

Содержание

1. Общее количество тестовых заданий	3
2. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам, по типам и уровням сложности	5
3. Распределение тестовых заданий по компетенциям	21
4. Тестовые задания по компетенциям	23

1. Общее количество тестовых заданий

Очная форма обучения

Код	Наименование компетенции	Кол-во заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	2
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	38
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	2
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
ОПК-5	Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ПК-П1	Пк-1. способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-П2	Пк-2 способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-П3	Пк-3. способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	30
ПК-П4	Пк-4 способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий	

Заочная форма обучения

Код	Наименование компетенции	Кол-во заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	1
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
ОПК-5	Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ПК-П1	Пк-1. способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-П2	Пк-2 способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-П3	Пк-3. способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-П4	Пк-4 способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий	

2. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам, по типам и уровням сложности

Заочная форма обучения

Компетенция: код, наименование				
Наименование индикаторов сформированности компетенций	Наименование дисциплины/модуля/практики	Задание:		
		но-мер	тип	уровень, время вып.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Б1.О.10 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.12 Химия Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.05 Философия			
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.13 Инженерная экология Б1.О.25 Компьютерное проектирование Б1.О.09 Правоведение Б1.О.28 Экономика и организация производства на предприятии АПК Б1.О.29 Экономическое обоснование инженерно-технических решений			
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п) УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.08 Психология			
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)				

УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; – критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; – адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Б1.О.04 Иностранный язык Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.07 Культура речи и деловое общение			
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиции мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Б1.О.02 Основы российской государственности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.30 Социология и культурология Б1.О.05 Философия Б1.О.01 История России			
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.08 Психология			
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Б1.О.ДВ.01.09 Адаптивная физическая культура и спорт Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.23 Физическая культура и спорт Б1.О.ДВ.01.07 Атлетическая гимнастика Б1.О.ДВ.01.05 Аэробика и фитнес аэробика Б1.О.ДВ.01.03 Единоборства Б1.О.ДВ.01.01 Игровые виды спорта (баскетбол, волейбол, футбол) Б1.О.ДВ.01.02 Легкая атлетика Б1.О.ДВ.01.08 Настольный теннис Б1.О.ДВ.01.04 Плавание Б1.О.ДВ.01.06 Физическая рекреация			
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения), в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.24 Охрана труда на предприятиях АПК			
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				

УК-9.1 Знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики УК-9.2 Демонстрирует знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов УК-9.3 Умеет искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.) УК-9.4 Демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов УК-9.5 Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.)	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.06 Экономическая теория			
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности				
УК-10.1 Анализирует действующее законодательство в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения УК-10.2 Принимает самостоятельные решения в области противодействия проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, основываясь на действующем законодательстве УК-10.3 Выявляет признаки экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, оценивает и содействует их пресечению УК-10.4 Придерживается антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе УК-10.5 Поддерживает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.09 Правоведение			
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий				

ОПК-1.1 Использует основные законы математических дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности ОПК-1.2 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности ОПК-1.3 Использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач с применением информационно-коммуникационных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Б1.О.10 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.12 Химия Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.19 Автоматика Б1.О.31 Введение в профессиональную деятельность Б1.О.15 Гидравлика Б1.О.14.02 Инженерная графика Б1.О.17 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.14.01 Начертательная геометрия Б2.О.01.01 Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б1.О.26.02 Соппротивление материалов Б1.О.26.01 Теоретическая механика Б1.О.16 Теплотехника	493	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	0 мин
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности				
ОПК-2.1 Использует существующие нормативные правовые акты в профессиональной деятельности ОПК-2.2 Имеет навык оформления специальной документации на основе существующих нормативных правовых актов в профессиональной деятельности ОПК-2.3 Знает требования к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах	Б2.О.01.03 Эксплуатационная практика (учебная практика) Б2.О.02.02 Эксплуатационная практика (производственная практика) Б2.О.01.02 Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная практика) Б2.О.02.01 Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика) Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.25 Компьютерное проектирование Б1.О.18 Метрология, стандартизация и сертификация Б2.О.01.01 Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов				
ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда при выполнении производственных процессов ОПК-3.2 Обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ОПК-3.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и организывает спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия на предприятиях апк ОПК-3.4 Владеет навыками использования нормативной документации, регламентирующей безопасные условия производственных процессов ОПК-3.5 Способен поддерживать экологические ограничения и нормы экологической безопасности при выполнении производственных процессов	Б2.О.02.02 Эксплуатационная практика (производственная практика) Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.13 Инженерная экология Б1.О.24 Охрана труда на предприятиях АПК			
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности				

ОПК-4.1 Использует современные методики расчета параметров машин, входящих в ресурсосберегающие, малоэнергоемкие технологические линии комплексной механизации производства	Б2.О.01.03 Эксплуатационная практика (учебная практика)			
ОПК-4.2 Обосновывает применение цифровых технологий в профессиональной деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-4.3 Способен реализовывать современные технологии в области растениеводства и животноводства и применять их в профессиональной деятельности	Б1.О.27 Механизация технологических процессов в АПК Б1.О.22 Основы производства продукции животноводства Б1.О.21 Основы производства продукции растениеводства Б1.О.20.02 Цифровые технологии			
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности				
ОПК-5.1 Способен участвовать в экспериментальных исследованиях при решении инженерных и научно-технических задач	Б2.О.02.01 Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика)			
ОПК-5.2 Способен пользоваться экспериментальными навыками и методиками измерений, характеристик, параметров явлений, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-5.3 Умеет проводить экспериментальные исследования в области электрооборудования и средств автоматизации связанных с будущей профессиональной деятельностью	Б1.О.19 Автоматика Б1.О.15 Гидравлика Б1.О.16 Теплотехника			
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности				
ОПК-6.1 Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	Б2.О.02.02 Эксплуатационная практика (производственная практика)			
ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-6.3 Знает основные теоретические законы экономики и применяет их в области профессиональной деятельности	Б1.О.06 Экономическая теория Б1.О.28 Экономика и организация производства на предприятии АПК Б1.О.29 Экономическое обоснование инженерно-технических решений			
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
ОПК-7.1 Понимает и применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач в профессиональной деятельности	Б2.О.02.01 Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика)			
ОПК-7.2 Способен применять современные цифровые технологии при решении задач в области профессиональной деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-7.3 Проектирует технические системы и средства с применением современных технологий	Б1.О.20.01 Информатика Б1.О.20.02 Цифровые технологии			
ПК-П1 Пк-1. способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				

ПК-П1.1 Пк-1.1 осуществляет монтаж и наладку энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-П1.2 Пк-1.2 осуществляет поддержание режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами ПК-П1.3 Пк-1.3 осуществляет эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-П1.4 Пк-1.4 ведение технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий	Б2.О.02.01 Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика) Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.1.18 Монтаж электрооборудования и средств автоматики Б1.В.1.13 Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики			
ПК-П2 Пк-2 способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				
ПК-П2.1 Пк-2.1 осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-П2.2 Пк-2.2 осуществляет разработку автоматизированных систем управления, реализующих производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-П2.3 Пк-2.3 осуществляет организацию метрологической поверки основных средств измерений для оценки качества производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции	Б2.О.02.02 Эксплуатационная практика (производственная практика) Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.1.01 Автоматизация технологических процессов Б1.В.1.04 Автоматизированные системы управления и робототехника Б1.В.1.05 Переходные процессы в автоматизированных системах управления Б1.В.1.07 Светотехника Б1.В.1.10 Электрические измерения Б1.В.1.17 Электрические машины Б1.В.1.15 Электропривод Б1.В.1.14 Электроснабжение Б1.В.1.16 Электротехнические материалы			
ПК-П3 Пк-3. способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				

ПК-ПЗ.1 Пк-3.1 выполняет работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-ПЗ.2 Пк-3.2 использует современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, непосредственно связанных с биологическими объектами ПК-ПЗ.3 Пк-3.3 использует современные методики в электротехнологиях по использованию и преобразованию электроэнергии в тепловую, химическую, механическую, световую. ПК-ПЗ.4 Пк-3.4 использует современные методики применения аналого-цифровой микроэлектроники в повышении эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-ПЗ.5 Пк-3.5 способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок с учетом охраны труда и электробезопасности	БЗ.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.1.03 Автоматизированный электропривод Б1.В.1.ДВ.01.02 Моделирование работы автоматизированных систем управления Б1.В.1.11 Надежность технических систем Б1.В.1.12 Основы микропроцессорной техники Б1.В.1.06.01 Основы электротехнологии ФТД.01 Охрана труда при эксплуатации электроустановок Б1.В.1.ДВ.01.01 Прикладные задачи в автоматизированных системах управления Б1.В.1.09 Теоретические основы электротехники Б1.В.1.17 Электрические машины ФТД.02 Электробезопасность при эксплуатации электрооборудования Б1.В.1.08 Электронная техника Б1.В.1.ДВ.02.01 Электрооборудование возобновляемой энергетики Б1.В.1.ДВ.02.02 Электрооборудование теплогенерирующих и холодильных установок Б1.В.1.14 Электроснабжение Б1.В.1.06.02 Электротехнологии в АПК			
ПК-П4 Пк-4 способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий				
ПК-П4.1 Пк-4.1 выполняет разработку текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-П4.2 Пк-4.2 выполняет исследование автоматизируемого объекта с подготовкой технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-П4.3 Пк-4.3 выполняет подготовку к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-П4.4 Пк-4.4 выполняет подготовку к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-П4.5 Пк-4.5 выполняет подготовку текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	БЗ.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.1.01 Автоматизация технологических процессов Б1.В.1.04 Автоматизированные системы управления и робототехника Б1.В.1.02 Проектирование систем электрификации и автоматизации Б1.В.1.07 Светотехника			

Очная форма обучения

Компетенция: код, наименование				
Наименование индикаторов сформированности компетенций	Наименование дисциплины/модуля/практики	Задание:		
		но- мер	тип	уровень, время вып.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Б1.О.10 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.12 Химия Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.05 Философия			
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.13 Инженерная экология Б1.О.25 Компьютерное проектирование Б1.О.09 Правоведение Б1.О.28 Экономика и организация производства на предприятии АПК Б1.О.29 Экономическое обоснование инженерно-технических решений	81–82	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	0 мин
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п) УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.08 Психология			
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)				

УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; – критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; – адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Б1.О.04 Иностранный язык Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.07 Культура речи и деловое общение			
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиции мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Б1.О.02 Основы российской государственности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.30 Социология и культурология Б1.О.05 Философия Б1.О.01 История России			
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.08 Психология			
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Б1.О.ДВ.01.09 Адаптивная физическая культура и спорт Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.23 Физическая культура и спорт Б1.О.ДВ.01.07 Атлетическая гимнастика Б1.О.ДВ.01.05 Аэробика и фитнес аэробика Б1.О.ДВ.01.03 Единоборства Б1.О.ДВ.01.01 Игровые виды спорта (баскетбол, волейбол, футбол) Б1.О.ДВ.01.02 Легкая атлетика Б1.О.ДВ.01.08 Настольный теннис Б1.О.ДВ.01.04 Плавание Б1.О.ДВ.01.06 Физическая рекреация			
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения), в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.24 Охрана труда на предприятиях АПК			
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				

УК-9.1 Знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики УК-9.2 Демонстрирует знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов УК-9.3 Умеет искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.) УК-9.4 Демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов УК-9.5 Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.)	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.06 Экономическая теория			
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности				
УК-10.1 Анализирует действующее законодательство в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения УК-10.2 Принимает самостоятельные решения в области противодействия проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, основываясь на действующем законодательстве УК-10.3 Выявляет признаки экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, оценивает и содействует их пресечению УК-10.4 Придерживается антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе УК-10.5 Поддерживает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.09 Правоведение			
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий				

ОПК-1.1 Использует основные законы математических дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности ОПК-1.2 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности ОПК-1.3 Использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач с применением информационно-коммуникационных технологий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Б1.О.10 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.12 Химия Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.19 Автоматика Б1.О.31 Введение в профессиональную деятельность Б1.О.15 Гидравлика Б1.О.14.02 Инженерная графика Б1.О.17 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.14.01 Начертательная геометрия Б2.О.01.01 Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б1.О.26.02 Соппротивление материалов Б1.О.26.01 Теоретическая механика Б1.О.16 Теплотехника	494–531	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности				
ОПК-2.1 Использует существующие нормативные правовые акты в профессиональной деятельности ОПК-2.2 Имеет навык оформления специальной документации на основе существующих нормативных правовых актов в профессиональной деятельности ОПК-2.3 Знает требования к эксплуатационной документации, касающиеся структуры, оформления и содержания, изложенные в государственных стандартах	Б2.О.01.03 Эксплуатационная практика (учебная практика) Б2.О.02.02 Эксплуатационная практика (производственная практика) Б2.О.01.02 Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная практика) Б2.О.02.01 Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика) Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.25 Компьютерное проектирование Б1.О.18 Метрология, стандартизация и сертификация Б2.О.01.01 Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	613–614	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	0 мин
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов				
ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда при выполнении производственных процессов ОПК-3.2 Обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ОПК-3.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и организывает спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия на предприятиях апк ОПК-3.4 Владеет навыками использования нормативной документации, регламентирующей безопасные условия производственных процессов ОПК-3.5 Способен поддерживать экологические ограничения и нормы экологической безопасности при выполнении производственных процессов	Б2.О.02.02 Эксплуатационная практика (производственная практика) Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.13 Инженерная экология Б1.О.24 Охрана труда на предприятиях АПК			
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности				

ОПК-4.1 Использует современные методики расчета параметров машин, входящих в ресурсосберегающие, малозергоемкие технологические линии комплексной механизации производства	Б2.О.01.03 Эксплуатационная практика (учебная практика)			
ОПК-4.2 Обосновывает применение цифровых технологий в профессиональной деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-4.3 Способен реализовывать современные технологии в области растениеводства и животноводства и применять их в профессиональной деятельности	Б1.О.27 Механизация технологических процессов в АПК Б1.О.22 Основы производства продукции животноводства Б1.О.21 Основы производства продукции растениеводства Б1.О.20.02 Цифровые технологии			
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности				
ОПК-5.1 Способен участвовать в экспериментальных исследованиях при решении инженерных и научно-технических задач	Б2.О.02.01 Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика)			
ОПК-5.2 Способен пользоваться экспериментальными навыками и методиками измерений, характеристик, параметров явлений, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-5.3 Умеет проводить экспериментальные исследования в области электрооборудования и средств автоматизации связанных с будущей профессиональной деятельностью	Б1.О.19 Автоматика Б1.О.15 Гидравлика Б1.О.16 Теплотехника			
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности				
ОПК-6.1 Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	Б2.О.02.02 Эксплуатационная практика (производственная практика)			
ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-6.3 Знает основные теоретические законы экономики и применяет их в области профессиональной деятельности	Б1.О.06 Экономическая теория Б1.О.28 Экономика и организация производства на предприятии АПК Б1.О.29 Экономическое обоснование инженерно-технических решений			
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
ОПК-7.1 Понимает и применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач в профессиональной деятельности	Б2.О.02.01 Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика)			
ОПК-7.2 Способен применять современные цифровые технологии при решении задач в области профессиональной деятельности	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-7.3 Проектирует технические системы и средства с применением современных технологий	Б1.О.20.01 Информатика Б1.О.20.02 Цифровые технологии			
ПК-П1 Пк-1. способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				

ПК-П1.1 Пк-1.1 осуществляет монтаж и наладку энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-П1.2 Пк-1.2 осуществляет поддержание режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами ПК-П1.3 Пк-1.3 осуществляет эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-П1.4 Пк-1.4 ведение технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий	Б2.О.02.01 Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика) Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.1.18 Монтаж электрооборудования и средств автоматики Б1.В.1.13 Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики			
ПК-П2 Пк-2 способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				
ПК-П2.1 Пк-2.1 осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-П2.2 Пк-2.2 осуществляет разработку автоматизированных систем управления, реализующих производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-П2.3 Пк-2.3 осуществляет организацию метрологической поверки основных средств измерений для оценки качества производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции	Б2.О.02.02 Эксплуатационная практика (производственная практика) Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.1.01 Автоматизация технологических процессов Б1.В.1.04 Автоматизированные системы управления и робототехника Б1.В.1.05 Переходные процессы в автоматизированных системах управления Б1.В.1.07 Светотехника Б1.В.1.10 Электрические измерения Б1.В.1.17 Электрические машины Б1.В.1.15 Электропривод Б1.В.1.14 Электроснабжение Б1.В.1.16 Электротехнические материалы			
ПК-П3 Пк-3. способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				

ПК-ПЗ.1 Пк-3.1 выполняет работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-ПЗ.2 Пк-3.2 использует современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, непосредственно связанных с биологическими объектами ПК-ПЗ.3 Пк-3.3 использует современные методики в электротехнологиях по использованию и преобразованию электроэнергии в тепловую, химическую, механическую, световую. ПК-ПЗ.4 Пк-3.4 использует современные методики применения аналого-цифровой микроэлектроники в повышении эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПК-ПЗ.5 Пк-3.5 способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок с учетом охраны труда и электробезопасности	БЗ.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.1.03 Автоматизированный электропривод Б1.В.1.ДВ.01.02 Моделирование работы автоматизированных систем управления Б1.В.1.11 Надежность технических систем Б1.В.1.12 Основы микропроцессорной техники Б1.В.1.06.01 Основы электротехнологии ФТД.01 Охрана труда при эксплуатации электроустановок Б1.В.1.ДВ.01.01 Прикладные задачи в автоматизированных системах управления Б1.В.1.09 Теоретические основы электротехники Б1.В.1.17 Электрические машины ФТД.02 Электробезопасность при эксплуатации электрооборудования Б1.В.1.08 Электронная техника Б1.В.1.ДВ.02.01 Электрооборудование возобновляемой энергетики Б1.В.1.ДВ.02.02 Электрооборудование теплогенерирующих и холодильных установок Б1.В.1.14 Электроснабжение Б1.В.1.06.02 Электротехнологии в АПК	1 241 –1 27 0	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	0 мин
ПК-П4 Пк-4 способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий				
ПК-П4.1 Пк-4.1 выполняет разработку текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-П4.2 Пк-4.2 выполняет исследование автоматизируемого объекта с подготовкой технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-П4.3 Пк-4.3 выполняет подготовку к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-П4.4 Пк-4.4 выполняет подготовку к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-П4.5 Пк-4.5 выполняет подготовку текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	БЗ.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.В.01.01 Преддипломная практика Б1.В.1.01 Автоматизация технологических процессов Б1.В.1.04 Автоматизированные системы управления и робототехника Б1.В.1.02 Проектирование систем электрификации и автоматизации Б1.В.1.07 Светотехника			

3. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Очная форма обучения

Код	Наименование компетенции	Страница
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	23
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	235
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	36
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)	46
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	54
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	61
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	68
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	76
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	80
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	241
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	238
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	114
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	121
ОПК-5	Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	137
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	142
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	147
ПК-П1	Пк-1. способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	148
ПК-П2	Пк-2 способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	156
ПК-П3	Пк-3. способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	239
ПК-П4	Пк-4 способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий	220

Заочная форма обучения

Код	Наименование компетенции	Страница
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
ОПК-5	Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ПК-П1	Пк-1. способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-П2	Пк-2 способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-П3	Пк-3. способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-П4	Пк-4 способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий	

4. Тестовые задания по компетенциям

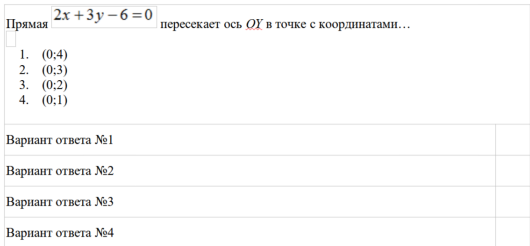
форма обучения

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Ком пе тен ция	Инструк ция по выполне нию
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
1	Сопоставьте оптические приборы и их принцип действия Оптические приборы: А) Микроскоп Б) Телескоп В) Фотоаппарат Г) Проектор Д) Очки Принцип действия: 1. Получение увеличенного действительного изображения на экране 2. Коррекция дефектов зрения с помощью линз 3. Получение уменьшенного действительного изображения на светочувствительном материале 4. Увеличение малых объектов с помощью системы линз 5. Наблюдение удалённых объектов с помощью системы линз	А-4, Б-5, В-3, Г-1, Д-2	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
2	Расположите этапы построения изображения в собирающей линзе: 1. Отметить положение изображения 2. Найти точку пересечения лучей 3. Определить характеристики изображения 4. Провести луч через центр линзы 5. Провести луч параллельно оптической оси	4 5 2 1 3	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
3	Решите задачу и запишите развернутый ответ. Фокусное расстояние 10 см. Найти оптическую силу.	$F=10 \text{ см}=0,1 \text{ м}$. Оптическая сила: $D=1/F=1/0,1=10 \text{ дптр}$	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
4	Решите задачу и запишите развернутый ответ. Предмет находится на расстоянии 30 см от линзы ($F=15 \text{ см}$). Найти расстояние до изображения.	По формуле тонкой линзы: $1/F=1/a+1/b$. $F=15 \text{ см}=0,15 \text{ м}$ $a=30 \text{ см}=0,3 \text{ м}$. Из формулы: $b=a \cdot F/(a-F)=0,3 \cdot 0,15 / (0,3-0,15)=0,3 \text{ м}=30 \text{ см}$.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
5	При переходе света из воздуха в воду: а) частота увеличивается б) частота уменьшается в) скорость увеличивается г) скорость уменьшается д) угол падения больше угла преломления е) угол преломления больше угла падения	г) скорость уменьшается д) угол падения больше угла преломления Обоснование: При переходе в более плотную среду скорость света уменьшается, частота остаётся неизменной.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
6	Задача 6 Выполните задание в соответствии с рисунком	4 Интеграл от суммы равен сумме интегралов от каждого слагаемого.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

	11 Неопределенный интеграл $\int (x^3 + 2) dx$, равен 1) $0,25x^4 + c$ 2) $0,25x^4 + x + c$ 3) $0,2x^3 + 2x + c$ 4) $0,25x^4 + 2x + c$ ₁₂			
7	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. Найдите соответствие между этапом развития философии и его характерной особенностью. Этап развития философии: 1. Античная философия 2. Средневековая философия 3. Философия эпохи Возрождения. Характерная особенность: а) теоцентризм б) антропоцентризм в) космоцентризм	1 2 3 в а б	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
8	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. Найдите соответствие между системным разделом философии и предметом этого раздела. Раздел философии: 1. Онтология 2. Гносеология 3. Этика. Предмет раздела философии: а) познание б) мораль в) бытие	1 2 3 в а б	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
9	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. Найдите соответствие между характерной особенностью этапа становления философии и названием этапа. Особенность философии: 1. Гносеологизм 2. Историзм 3. Иррационализм. Этап: а) Неклассическая философия 19 в. б) Немецкая классическая философия в) Философия Нового времени 17-18 вв	1 2 3 в б а	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
10	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. Найдите соответствие между концепциями познаваемости мира в гносеологии и их определениями. Концепция: 1. Скептицизм 2. Агностицизм 3. Гносеологический оптимизм. Определение: а) учение, отрицающее возможность познания объективного мира и достижимость истины; ограничивает роль науки лишь познанием явлений б) мир материальных систем познаваем, во всяком случае, не ограничивается познанием чувственно воспринимаемыми свойствами и отношениями в) философская позиция, характеризующаяся сомнением в существовании какого-либо надежного критерия истины	1 2 3 в а б	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие

11	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. Найдите соответствие между этапом развития философии и предметом познания, характерным для эпохи. Этап развития философии: 1. Античная философия 2. Средневековая философия 3. Новоевропейская философия 17-18 вв. Тематика: а) бог б) архэ в) источник познания	1 2 3 б а в	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
12	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. Укажите порядок развития философии по этапам: а) Немецкая классическая философия б) Философия эпохи Возрождения в) Античная философия г) Новоевропейская философия 17-18 вв. д) Средневековая философия	1 2 3 4 5 в д б г а	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
13	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. Укажите порядок развития философии согласно характерным особенностям каждого этапа: а) теоцентризм б) антропоцентризм в) проблема сущности знания г) проблема источника познания. д) космоцентризм	1 2 3 4 5 д а б г в	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
14	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. Укажите порядок развития Античной философии по особенностям: а) проблемы этики б) проблема первоначала в) возникновение первых философских систем г) проблема субъективности познания.	1 2 3 4 б г в а	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
15	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. Укажите порядок рассуждения Р. Декарта в рамках его концепции «методологического сомнения»: а) Я мыслю, следовательно Я существую б) Во всем необходимо сомневаться, даже в собственном существовании в) Сомнение – это акт мышления г) Не вызывает сомнения существование самого «Сомнения» д) Очевидно существование только собственного мышления.	1 2 3 4 5 б г в д а	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
16	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. Укажите порядок возникновения философских систем в Немецкой классической философии: а) учение В.-Г. Гегеля б) учение Г. Фихте в) учение И. Канта.	1 2 3 в б а	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
17	Определите, о какой философской категории идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите философскую категорию. Исходная информация следующая. Эта категория появляется в досократический период античной философии. Этой категории соответствует один из разделов философии. Монизм, дуализм, плюрализм являются основными вариантами количественного определения данной категории. Основной вопрос философии затрагивает отношение этой категории к мышлению	Бытие	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
18	Определите, о какой философской категории идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите философскую категорию. Исходная информация следующая. Это этическая категория. Соответствует высшей идее в теории Платона. Истина и эта категория совпадают в учении Сократа.	Благо	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

19	Определите, о какой философской категории идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите философскую категорию. Исходная информация следующая. Эта категория соответствует идее государства в философии Платона. Аристотель различал уравнивающий и распределяющий виды этого понятия. С точки зрения философии естественного права законы должны реализовать принцип, отраженный в данной категории.	Справедливость	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
20	Определите, о какой философской категории идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите философскую категорию. Исходная информация следующая. Многие философы противопоставляют это понятие понятию «мнения», а софисты считают, что они тождественны. Существуют различные концепции, отражающие смысл данного понятия. Это понятие отражает главную характеристику знания (информации).	Истина	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
21	Определите, о какой философской дисциплине идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите философскую дисциплину. Анализирует содержание спора между рационализмом и эмпиризмом. «Критика чистого разума» отражает центральную проблему этой дисциплины. К числу категорий этой дисциплины относятся: истина, заблуждение, субъект, объект и т.д.	Гносеология	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
22	Определите, о какой философской дисциплине идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите философскую дисциплину. Исходная информация следующая. Аристотель называл ее «практической философией». «Критика практического разума» И. Канта отражает центральную проблему этой дисциплины. К числу категорий этой дисциплины относятся: долг, выбор, ответственность и т.д.	Этика	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
23	Определите, о какой философской дисциплине идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите философскую дисциплину. Исходная информация следующая. Это одна из «поздних» философских дисциплин. Создание этой дисциплины связано с именем Макса Шелера, но это не антропология. К числу категорий этой дисциплины относятся: благо, ценность, значимость и т.д.	Аксиология	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
24	Определите, о какой науке идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите науку. Исходная информация следующая. Создателем является Аристотель. Понятие, суждение и умозаключение – основные разделы этой науки. Закон достаточного основания – четвертый закон данной науки.	Логика	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
25	Определите, о какой философской дисциплине идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите философскую дисциплину. Исходная информация следующая. Эта дисциплина отражает идеи Платона, Аристотеля, Макиавелли, К. Маркса. Это дисциплина близкая к философии права и к этике. К числу категорий этой дисциплины относятся: справедливость, власть, общее благо и т.д.	Социальная философия	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
26	Определите, о какой философской дисциплине идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите философскую дисциплину. Исходная информация следующая. Эта дисциплина основывается на теоретических результатах позитивизма и постпозитивизма. Это дисциплина тематически связана с гносеологией.. К числу категорий и понятий этой дисциплины относятся: парадигма, достоверность, научная революция и т.д.	Философия науки	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

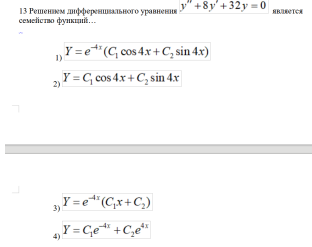
27	Какая категория ближе всего по смыслу к категории «бытие», в рамках метафизической философии?: а) повседневность б) жизнеописание (святых) в) субстанция г) движение	Субстанция	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
28	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Какая философская дисциплина разрабатывает проблему свободы воли и личной ответственности?: а) онтология б) гносеология в) этика г) эстетика	Этика	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
29	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Какая философская дисциплина разрабатывает проблему познания, определяет понятие знания, истины, субъекта, объекта познания?: а) онтология б) гносеология в) этика г) эстетика	Гносеология	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
30	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Выберите из перечисленных категорий те, которые входят в логико-категориальный аппарат онтологии: а) бытие б) субстанция в) материя г) сомнение д) польза	а) бытие б) субстанция в) материя	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
31	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Выберите из перечисленных понятий те, которые входят в логико-категориальный аппарат философии науки: а) парадигма б) опыт в) теория г) Бог д) оптические приборы	а) парадигма б) опыт в) теория	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
32	Задача 2 Выполните задание в соответствии с рисунком 	3 Прямая пересекает ось ОУ, когда абсцисса равна нулю.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

33	Задача 3 Выполните задание в соответствии с рисунком 5 Заданные пары прямых 1. ☐ $x + 2y - 3 = 0, \quad x - 7y + 4 = 0$ 2. ☐ $5x + y - 2 = 0, \quad 5x + y + 9 = 0$ 3. ☐ $3x - y + 5 = 0, \quad x + 3y - 10 = 0$ 4. ☐ $2x - y + 1 = 0, \quad 6x - 3y + 3 = 0$ А. Параллельные Б. Пересекаются В. Совпадают Г. Взаимно перпендикулярные	1.Б 2.А 3.Г 4.В	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
34	Задача 4 Выполните задание в соответствии с рисунком 9 Условие компланарности векторов: 1 ☐ скалярное произведение равно 0 2 ☐ смешанное произведение равно 0 3 ☐ пропорциональность соответствующих координат 4 ☐ сумма векторов равна 0	2 Объем тела, построенного на векторах, как на сторонах, равен нулю.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
35	Задача 5 Выполните задание в соответствии с рисунком Сколько точек экстремума имеет функция $y = x^3 - 9x$ 1 2 3 0	2 Первую производную приравнять к нулю, найти значение аргументов, определить знаки первой производной на интервалах.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
36	Задача 6 Выполните задание в соответствии с рисунком Число точек разрыва функции $y = \frac{\sin x}{\sin x + 1}$ равно... 1. ∞ 2. 0 3. 1 4. 2π	1 Ответ бесконечность. Знаменатель равен нулю при $x = -\pi/2 + 2k\pi$.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

37	Задача 7 Выполните задание в соответствии с рисунком $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x}{2x^2 - 2x + 5}$ 1 ☐ 0 2 ☐ 1 3 ☐ 3 4 ☐ ∞	3 Предел равен отношению коэффициентов при высших равных степенях, когда аргумент стремится к бесконечности.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
38	Задача 9 Выполните задание в соответствии с рисунком Найти производную функции $y = \cos^2 x$ Выбрать несколько правильных ответов 1. $\sin x$ 2. $\cos x$ 3. $2 \sin x \cos x$ 4. $\sin 2x$ 1 ☐ Вариант ответа №1 2 ☐ Вариант ответа №2 3 ☐ Вариант ответа №3 4 ☐ Вариант ответа №4	3,4 Найти производную степенной функции, производную тригонометрической функции, использовать формулы тригонометрии.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
39	Задача 1 Выполните задание в соответствии с рисунком 2 Интеграл $\int_L P(x, y) dx + Q(x, y) dy$ применяют для вычисления 1) длины дуги кривой 2) длины окружности 3) работы переменной силы при перемещении по контуру L 4) массы тела	3 Скалярное произведение двух векторных величин.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
40	Задача 2 Выполните задание в соответствии с рисунком	3 Частная производная получена дифференцирование м функции по x, при этом y - постоянная величина.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

	5 Частная производная по x от функции $F(x, y) = x^3 y - 2x^2 + y$ равна 1) $x^3 + 1$ 2) $3 - yx$ 3) $3x^2 y - 4x$ 4) $5y - x x + 1$			
41	Задача 3 Выполните задание в соответствии с рисунком 7 Вычислить тройной интеграл $\int_0^3 dx \int_0^3 dy \int_0^4 dz$	36 Границы интегрирования - постоянные величины. Интегрирование независимо по каждой переменной.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
42	Задача 4 Выполните задание в соответствии с рисунком 9 Интеграл $\int_L P(x, y) dx + Q(x, y) dy$ Выбрать несколько ответов 1. интеграл по контуру L 2. криволинейный интеграл второго рода 3. длина дуги кривой 4. длина окружности	1,2 Определенный интеграл, вычисленный вдоль заданного контура от векторной подынтегральной функции.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
43	Задача 8 Выполните задание в соответствии с рисунком 15 Неопределенный интеграл $\int \frac{dx}{e^x}$ равен 1) $e^x + C$ 2) $-e^{-x} + C$ 3) $e^{2x} + C$ 4) $e^{-2x} + C$	2 Табличный интеграл. Подынтегральную функцию представить как показательную с отрицательным показателем.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

44	Задача 9 Установить соответствие формул и их назначение Установить соответствие формул и их назначение 1) $\int u dv = uv - \int v du$ 2) $\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$ 3) $\int \sqrt{1 + (y')^2} dx$ 4) $\int \sqrt{(x')^2 + 1} dy$ А. Формула Ньютона-Лейбница Б. Формула интегрирования по частям В. Длина дуги кривой, вычисленная вдоль оси OY Г. Длина дуги кривой, вычисленная вдоль оси OX	1.Б 2.А 3.Г 4.В	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
45	Задача 1 Мнимая часть комплексного числа $z=(5-i)(5+i)$ равна _____	0 Раскрыть скобки, используя формулы сокращенного умножения. Получим $26+0i$.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
46	Задача 3 Знакочередующийся ряд сходится, если его ряд модулей 1) убывающий 2) возрастающий 3) ни убывает, ни возрастает 4) отрицательный	Убывающий, согласно признаку сходимости Лейбница.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
47	Задача 4 Выполните задание в соответствии с рисунком Знакочередующийся ряд сходится, если $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n$ равен 1) 0 2) 1 3) 2 4) 3	1) Знакочередующийся ряд сходится, если предел модуля общего ряда сходится по признаку Лейбница.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
48	Задача 5 Выполните задание в соответствии с рисунком Ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n x^n}{3^{n(n+2)}}$ (выбрать несколько ответов) 1) числовой 2) степенной 3) функциональный	2,3 Общий член ряда содержит степень аргумента.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

49	Задача 8 Выполните задание в соответствии с рисунком 	1 Составить характеристическое уравнение и записать решение дифференциальное уравнение с помощью корней характеристического уравнения.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
50	Сопоставьте законы механики и их формулировки Законы: А) Первый закон Ньютона Б) Второй закон Ньютона В) Третий закон Ньютона Г) Закон сохранения импульса Д) Закон сохранения энергии Формулировки: 1. Тела действуют друг на друга силами равными по модулю и противоположными по направлению 2. Существуют такие системы отсчёта, в которых тело сохраняет состояние покоя или равномерного прямолинейного движения 3. Сумма импульсов тел в замкнутой системе остаётся постоянной 4. Полная механическая энергия в замкнутой системе остаётся постоянной 5. Сила равна произведению массы на ускорение	А-2, Б-5, В-1, Г-3, Д-4	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
51	Установите правильную последовательность решения задачи на движение тела, брошенного под углом к горизонту: 1. Записать уравнения движения по осям 2. Найти время полёта 3. Записать начальные условия 4. Разложить скорость на составляющие 5. Вычислить дальность полёта	3 4 1 2 5	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
52	Решите задачу и запишите развернутый ответ. Велосипедист проехал 18 км за 0,5 ч. Найти его скорость.	S=18 км, t=0,5 ч. По формуле v=S/t=18/0.5=36 км/ч=10 м/с.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
53	Решите задачу и запишите развернутый ответ. Под действием силы 50 Н тело переместилось на 10 м. Найти работу.	F=50 Н, S=10 м, A=F · S=50 · 10=500 Дж	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
54	Тело массой 2 кг движется по окружности радиусом 4 м со скоростью 6 м/с. Чему равна центростремительная сила? а) 12 Н б) 18 Н в) 36 Н г) 180 Н	г) 180 Н Обоснование: Центростремительная сила определяется по формуле: Fц=m · aц=m · v · v/R=2 · 6 · 6/4=180 Н	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

55	Сопоставьте термодинамические процессы и их характеристики Процессы: А) Изотермический Б) Изобарный В) Изохорный Г) Адиабатный Д) Политропный Характеристики: 1. Процесс при постоянном давлении 2. Процесс при постоянной температуре 3. Процесс при постоянном объеме 4. Процесс без теплообмена с окружающей средой 5. Процесс с постоянной теплоемкостью	А-2, Б-1, В-3, Г-4, Д-5	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
56	Расположите процессы цикла Карно в правильной последовательности: 1. Изотермическое сжатие 2. Изотермическое расширение 3. Адиабатное расширение 4. Адиабатное сжатие	2 3 1 4	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
57	Решите задачу и запишите развернутый ответ. Температура тела 27°C. Найти абсолютную температуру.	Абсолютная температура находится по формуле: $T = t + 273 = 27 + 273 = 300$ К	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
58	Решите задачу и запишите развернутый ответ. Газ при 100 кПа занимает 5 л. Найти объем при 200 кПа.	По уравнению Бойля-Мариотта: $p_1 \cdot V_1 = p_2 \cdot V_2$, Откуда: $V_2 = p_1 \cdot V_1 / p_2 = (100 \cdot 5) / 200 = 2,5$ л	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
59	При изотермическом расширении идеального газа: а) внутренняя энергия увеличивается б) температура повышается в) работа газа положительна г) давление не меняется	в) работа газа положительна Обоснование: При изотермическом процессе $T = \text{const}$, значит внутренняя энергия не меняется. Газ совершает положительную работу за счёт подводимой теплоты.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
60	Определите наименование определения: Установленное государством общеобязательное правило поведения, обеспеченное возможностью государственного принуждения, закрепленное и опубликованное в официальных источниках ...	норма права	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
61	Определите наименование определения: Охраняемая государством связь между людьми, характеризующаяся наличием у них корреспондирующих прав и обязанностей, называется...	правоотношение	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
62	Определите наименование определения: нормативный акт, обладающий высшей юридической силой и принятый представительным органом государственной власти	закон	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
63	Определите наименование определения: Правило поведения, сложившееся в следствие фактического применения в течение длительного времени и вошедшее в привычку, обозначается понятием...	Обычай	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

64	Укажите, что НЕ является юридическим фактом, характеризующимся как событие: а) землетрясение б) рождение человека в) угон транспортного средства г) цунами	в) угон транспортного средства	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
65	Прочитайте задание и расположите в правильной последовательности 1. подготовка к судебному заседанию 2. подготовка искового заявления и других документов 3. судебное заседание 4. подача искового заявления 5. исполнение решения суда	2,4,1,3,5	УК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
66	Рассчитайте показатель. Ответ укажите в единицах продукции. Определите наименование определения: Правило поведения, сложившееся в следствие фактического применения в течение длительного времени и вошедшее в привычку, обозначается понятием...	Обычай	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
67	Рассчитайте показатель. Ответ укажите в единицах продукции. Впишите правильный вариант ответа: Главой государства по Конституции Российской Федерации является...	Президент Российской Федерации	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
68	Определите наименование определения: Нормативный акт, обладающий наивысшей юридической силой в государстве и реализующий важнейшие общественные отношения, называется	Конституция	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
69	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Принцип определённости налогов и сборов гласит: а) налоги и сборы не могут иметь дискриминационный характер и различно применяться исходя из социальных, расовых, национальных, религиозных и подобных критериев б) при установлении налогов должны быть определены все элементы налогообложения, акты законодательства о налогах и сборах должны быть сформулированы таким образом, чтобы каждый точно знал, какие налоги, когда и в каком порядке он должен платить в) налогоплательщики самостоятельно определяют налогооблагаемую базу по каждому налогу	г	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
70	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Акты законодательства о налогах и сборах, устраняющие или смягчающие ответственность за нарушение законодательства о налогах и сборах либо устанавливающие дополнительные гарантии защиты прав налогоплательщиков, плательщиков сборов, налоговых агентов, их представителей: а) по общему правилу, не имеют обратной силы б) имеют обратную силу в) имеют обратную силу, если это прямо указано в законе о соответствующем виде налога или сбора г) не имеют обратной силы, так как это прямо указано в нормах Конституции	б) имеют обратную силу, т.к. смягчают ответственность или устраняют ее	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
71	Как называется часть проекта, которая отображает принятые технические и иные решения и выполняется в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме? Записать правильный ответ с обоснованием.	Графическая часть Обоснование: В графической части отображают схемы, планы, эскизы и иные виды документов в виде чертежей.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

72	Как называется часть проекта, содержащая описание принятых технических решений, в том числе значения параметров и другие проектные характеристики зданий, строений и сооружений. Записать правильный ответ с обоснованием.	Текстовая часть. Обоснование: В текстовой части приводят описание, характеристики, расчеты и иные данные в соответствии с требованиями постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
73	Этапы развития САПР. Установите соответствие. 1. 2D-подход. 2. 3D-подход. 3. BIM-подход. 4. 5D-подход. а. Электронная чертежная доска. б. Моделирование чисто с позиции визуализации. в. Создание моделей с интегрированной архитектурной информацией. г. Координация строительства. Оценка временных и стоимостных характеристик.	1. - а. 2. - б. 3. - в. 4. - г.	УК-2	Прочитайте задание и установите соответствие
74	Запишите ответ с обоснованием. BIM (англ. Building Information Model) – это...	модель строительного объекта в трёхмерном виде, с элементами которой связаны геометрические, физические и функциональные характеристики этого объекта. Обоснование: Из определения, Building Information Model - информационная модель здания.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
75	Какой параметр определяет толщину линии в AutoCAD? 1. Layer 2. Linetype 3. Color 4. Lineweight	4. Обоснование: Lineweight (толщина линии) задаёт визуальную толщину, тогда как Linetype — тип штриховки.	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
76	Какой параметр AutoCAD позволяет видеть толщину линий на экране без печати ? 1. LWDISPLAY 2. LTSCALE 3. FILLMODE 4. OSNAP	1. Обоснование: LWDISPLAY - эта системная переменная включает/отключает отображение толщины линий.	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
77	Сопоставьте режим привязки AutoCAD и его функцию. 1. Endpoint 2. Midpoint 3. Center 4. Intersection а. Привязка к середине объекта б. Привязка к концу отрезка в. Привязка к центру окружности г. Привязка к точке пересечения	1-б 2-а 3-в 4-г Обоснование: Ответ дан в соответствии с руководством пользователя AutoCAD.	УК-2	Прочитайте задание и установите соответствие

78	Какие команды AutoCAD позволяют редактировать объекты? 1. STRETCH 2. HATCH 3. ROTATE 4. DIMLINEAR	1, 2, 3. Обоснование: Ответ дан в соответствии с руководством пользователя AutoCAD.	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
79	Сопоставьте системную переменную AutoCAD и её назначение. 1. PICKFIRST 2. MIRRTEXT 3. FILLETRAD 4. ISOLATEOBJECTS а. Контроль отзеркаливания текста б. Радиус скругления в. Выбор объектов до ввода команды г. Временная изоляция объектов	1-в 2-а 3-б 4-г Обоснование: Ответ дан в соответствии с руководством пользователя AutoCAD.	УК-2	Прочитайте задание и установите соответствие
80	Запишите правильный ответ. Как создать динамический блок AutoCAD с изменяемыми параметрами?	Нарисовать объект - ввести BEDIT. В редакторе блоков добавить параметры . Назначить действия . Сохранить блок и проверить его динамические свойства. Обоснование: Ответ дан в соответствии с руководством пользователя AutoCAD.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
81	Прочитайте задание и установите соответствие Соотнесите виды памяти и их характеристику Вид памяти: А Эмоциональная Б Двигательная В Механическая Г Образная Характеристика памяти: 1 Память на зрительные, слуховые, обонятельные и другие образы 2 Память на впечатления 3 Лежит в основе формирования навыков 4 Запоминание материала в той форме, в которой он воспринимался	АБВГ 2341	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие

82	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Найдите соответствие между типом поведения человека в группе и его отличительной характеристикой Характеристика поведения человека: 1. Подчинение большинству участников группы и стремление соответствовать доминирующему мнению. 2. Отвержение мнения большинства участников группы, действия вопреки правилам. 3. Действия в соответствии с собственным мнением и особенностями ситуации. 4. Влияние на поведение других людей с целью изменить их поведение и повести к решению задач. Тип поведения человека в группе: а) неконформизм б) лидерство в) конформизм г) негативизм	1234 вгаб	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
83	Впишите ответ. Характер человека проявляется в _____ к себе, людям, деятельности, вещам	отношении	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
84	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите определение, в полной мере раскрывающее содержание феномена самооценки личности: а) оценка личностью своих возможностей, качеств и места среди других людей б) степень трудностей целей, которые человек ставит перед собой, к которым стремится в) представление человека о своей принадлежности к различным национальным, профессиональным и другим группам или иным общностям г) система представлений индивида о самом себе, осознаваемая, рефлексивная часть личности	а) оценка личностью своих возможностей, качеств и места среди других людей Обоснование: Самооценка личности связана с его оценкой собственных достоинств и недостатков	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
85	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Важнейшим признаком неформальной группы является: а) постоянный состав б) общность интересов в) гомогенный состав г) вертикальная организация, наличие иерархической структуры	б) общность интересов Обоснование: Общность интересов - это то, что объединяет людей в неформальной группе, например, в компании друзей.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
86	Прочитайте задание и укажите последовательность Врожденное свойство личности, зависящее от особенностей типа высшей нервной деятельности человека, называется _____	Темперамент	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
87	Прочитайте задание и установите соответствие Найдите соответствие между типом темперамента и его характеристикой Характеристика темперамента: 1. Ранимость, мрачность 2. Вспыльчивость 3. Жизнелюбие и веселость 4. Медлительность и устойчивость Тип темперамента: а) холерик б) флегматик в) сангвиник г) меланхолик	1234 гавб	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие

88	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите наиболее верную стратегию поведения в конфликте, в ситуации, когда вы обладаете достаточным авторитетом и властью, имеете ресурс противостоять; когда вы находитесь в критической ситуации, требующей молниеносно быстрого реагирования; когда у вас нет другого выбора а) Компромисс б) Сотрудничество в) Соперничество г) Избегание д) Уход	в) Соперничество Обоснование: Стратегия соперничества применяется в кризисных случаях-, когда другие стратегии не эффективны, а потери слишком велики	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
89	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа К методу исследования межличностных отношений в группе относится: а) социометрия б) эксперимент в) анализ результатов деятельности г) биографический метод	а) социометрия Обоснование: Социометрия позволяет выявить структуру межличностных отношений в группе, определить статус каждого члена группы, выявить лидеров, а также области напряженности и конфликтов	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
90	Прочитайте задание и установите соответствие. Установите соответствие между свойствами внимания и их характеристиками Свойства внимания: 1. Распределение 2. Отвлекаемость 3. Переключение 4. Сосредоточенность Характеристики: а) удержание внимания на одном объекте или одной деятельности при отвлечении от всего остального б) непроизвольное перемещение внимания с одного объекта на другой. Оно возникает при действии посторонних раздражителей на человека в) произвольное перемещение внимания с одного объекта на другой, с одной деятельности на другую г) умение одновременно выполнять две или более различные деятельности	1234 гбва	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
91	Впишите ответ Психический познавательный процесс, заключающийся в сосредоточенности сознания субъекта на каком-либо объекте называется _____	Вниманием	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
92	Впишите ответ. Психический познавательный процесс, заключающийся в запечатлении, сохранении и воспроизведении индивидом его опыта, называется _____	Память	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
93	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Укажите наиболее частую причину рассеянности внимания: а) перегрузка психики большим количеством впечатлений, информации б) отсутствие режима дня в) генетическая предрасположенность г) педагогическая запущенность д) синдром дефицита внимания и гиперактивности	А Доступность больших потоков информации для человека сегодня благодаря Интернет, может привести к излишней нагрузке на психику, в результате чего внимание становится рассеянным.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

94	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Определите причины профессионального выгорания: а) высокие рабочие нагрузки б) социальная направленность деятельности (работа с людьми) в) отсутствие должного вознаграждения г) «горящие» дедлайны е) слишком высокая эмоциональная вовлеченность в профессиональную деятельность	е Слишком высокая эмоциональная вовлеченность в профессиональную деятельность может со временем привести к эмоциональному выгоранию, так как представляет собой повышенную нагрузку на эмоциональное состояние человека	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
95	Прочитайте задание и укажите последовательность этапов развития человека как субъекта труда по Е.А. Климову а) стадия игры б) стадия адепта. в) стадия мастера. г) стадия интернала. д) стадия наставника	багвд	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
96	Впишите ответ. _____ формируется в результате воспитания и определяет отношение человека к себе, к другим людям, к окружающему миру	Характер	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
97	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Определите ведущий фактор развития способностей а) социальная ситуация б) соответствующая деятельность в) влияние родителей г) влияние сверстников д) развитие задатков	Д Задатки - физиологическая основа развития способностей	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
98	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Личностью становятся благодаря процессу: а) социализации б) адаптации в) образования г) воспитания	а) социализации Обоснование: Социализация начинается с рождения и продолжается на протяжении всей жизни, формируя личность.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
99	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Сочетание психологических особенностей человека, составляющих его своеобразие, отличие от других людей связано с понятием: а) индивид б) личность в) субъект г) индивидуальность	г) индивидуальность Обоснование: Индивидуальность проявляется в чертах характера, темперамента, способностях и других характеристиках личности.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
100	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Процесс непрерывного улучшения себя, своих навыков, знаний и качеств, направленный на личностный рост и достижение целей - это: а) саморазвитие б) самопознание в) самовоспитание г) самообразование	а) саморазвитие Обоснование: Саморазвитие включает в себя не только обучение и развитие новых навыков, но и работу над своим характером и привычками, заботу о своем физическом и психическом здоровье	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

101	Установите соответствие понятий и их определений Установите соответствие понятий и их определений Понятие: 1. Процесс и результат количественных и качественных изменений в организме, психике, интеллектуальной и духовной сфере человека 2. Усвоение человеком ценностей, норм, установок, образцов поведения, присущих в данное время данному обществу, социальной общности, группе и воспроизводство им социальных связей и социального опыта 3. Целенаправленный процесс и результат овладения человеком системой научных знаний, познавательных умений и навыков и формирования на этой основе мировоззрения личности 4. Процесс целенаправленного формирования личности в условиях специально организованной воспитательной системы. Определение: а) развитие б) воспитание в) социализация г) образование	1 2 3 4 а в г б	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
102	Установите соответствие понятий и их определений Установите соответствие понятий и их определений. Понятие: 1. Социально-биологическое существо, воплощающее собой высшую ступень в эволюции жизни и являющееся субъектом общественно-исторической деятельности и общения 2. Единичный представитель человеческого рода, конкретный носитель всех психофизических особенностей человека 3. Человек как субъект социальных отношений и сознательной деятельности 4. Сочетание психологических особенностей человека, составляющих его своеобразие, отличие от других людей Определение: а) личность б) человек в) индивидуальность г) индивид	1 2 3 4 б г а в	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
103	Установите соответствие понятий и их определений Установите соответствие понятий и их определений. Понятие: 1. Освоенный человеком способ выполнения действий 2. Индивидуально-психологические свойства личности, являющиеся условиями успешного выполнения определенной деятельности 3. Способ выполнения действий и операций, ставший в результате многократных упражнений автоматизированным 4. Отражение действительности в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, теорий Определение: а) умение б) навык в) знание г) способности	1 2 3 4 а г б 4	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие

104	Сопоставьте понятие с его определением Сопоставьте понятие с его определением. Определение: - Освоение системы знаний, умений, навыков, опыта познавательной и практической деятельности - Процесс специально организованного педагогического взаимодействия, обеспечивающего формирование необходимых социальных представлений, моральноволевых качеств, опыта поведения. - Самостоятельное преобразование своих знаний, умений и навыков - Усвоение человеком ценностей, норм установок, присущих в данное время обществу и воспроизводство им социальных связей и социального опыта Понятие: - самообразование - воспитание - образование - социализация	1 2 3 4 в б а г	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
105	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Определите тип темперамента по следующим характеристикам: отличается большой подвижностью, легче приспосабливается к изменяющимся условиям жизни; обычно находится в приподнятом настроении, обладает быстрым и эффективным мышлением, большой работоспособностью; быстро сходится с людьми, общителен: - флегматик - сангвиник - меланхолик - холерик	б) сангвиник Обоснование: Сангвиники в отличие от других типов темперамента обладают высокой психической активностью, энергичностью, общительностью и уравновешенностью поведения.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
106	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Определите тип темперамента человека по следующим характеристикам: отличается слабыми возбудимостью, сенситивностью, ригидностью; обычно ровен и спокоен, редко выходит из себя, не склонен к аффектам; после длительного периода «врубавания» он может настойчиво действовать в одном и том же направлении; не отличается инициативностью. - флегматик - сангвиник - меланхолик - холерик	а) флегматик Обоснование: В отличие от других типов темперамента флегматики спокойны, уравновешенны, медлительны.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
107	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Определите темперамент человека по следующим характеристикам: отличается высокой эмоциональной чувствительностью, повышенной ранимостью; болезненно реагирует на внезапное усложнение обстановки, испытывает сильный страх в опасных ситуациях, при этом внешне слабо выражает свои чувства. - флегматик - сангвиник - холерик - меланхолик	г) меланхолик Обоснование: Меланхолики отличаются от других типов темперамента повышенной чувствительностью и ранимостью.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
108	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Выберите типы темперамента, которые являются уравновешенными в отношениях с другими людьми, редко идут на межличностную конфронтацию, адекватно оценивают свое место и роль в групповых и социальных процессах: - флегматик - сангвиник - холерик - меланхолик	а) флегматик б) сангвиник Обоснование: Остальные типы темперамента либо конфликтны (холерики), либо малообщительны (меланхолики) с другими людьми.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

109	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Психическое свойство личности, определяющее линию поведения человека и выражающееся в его отношении: к окружающему миру, к делу, к другим людям, к самому себе называется: а) характер б) темперамент в) мотивация г) способности	а) характер Обоснование: Характер представляет собой совокупность сравнительно устойчивых и постоянных проявляющихся черт личности, которые обуславливают особенности его поведения.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
110	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Сознательная и целенаправленная деятельность человека, направленная на развитие и формирование у себя определенных качеств и черт характера - это: а) самобразование б) самосознание в) самовоспитание г) самооценка	в) самовоспитание Обоснование: Это процесс изменения человеком самого себя под влиянием сознания и воли	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
111	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Определите последовательность этапов сложного волевого действия: 1. Возникновение цели 2. Исполнение 3. Принятие решения 4. Борьба мотивов	1432	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
112	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите последовательность ключевых этапов самоменеджмента, направленных на повышение личной эффективности и управление собой: 1. Постановка цели 2. Организация 3. Контроль 4. Планирование 5. Самосовершенствование	14235	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
113	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Процесс организации и планирования, направленный на эффективное использование времени для достижения поставленных целей - это: а) тайм-менеджмент б) самоменеджмент в) самовоспитание г) самообразование	а) тайм-менеджмент Обоснование: Тайм-менеджмент - это управление временем	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
114	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите последовательность основных этапов управления временем: 1. Постановка целей 2. Расстановка приоритетов 3. Реализация плана 4. Планирование 5. Контроль выполнения	14235	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
115	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Определите психологически не совместимую пару темпераментов а) сангвиник-меланхолик б) холерик-холерик в) флигматик-флегматик г) меланхолик-меланхолик	б Обоснование: Холерики сложно взаимодействуют друг с другом, так как отличаются вспыльчивостью	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

116	Выберите правильный ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Как вы считаете, какой конструктивный стиль поведения в конфликте является оптимальным в ситуации, когда оба оппонента стремятся к достижению разнонаправленных целей а) компромисс б) сотрудничество в) противоборство г) избегание	а) компромисс Обоснование: Компромисс, так как он предполагает взаимные уступки со стороны оппонентов	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
117	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между типами лидеров и их характеристиками Тип лидера А лидер-борец Б лидер-творец В лидер-дипломат Г лидер-утешитель Д лидер-организатор Характеристика 1 обладает особенностью видеть новое 2 воспринимает нужды коллектива как свои собственные и активно действует 3 опирается на превосходное знание ситуации и ее скрытых деталей 4 всегда готов поддержать в трудную минуту 5 обладает сильной волей, без колебаний вступает в борьбу К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца	АБВГД 51342	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
118	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Какое свойство личности определяет зависимость человека от группы, на принимаемые им решения а) неконформизм б) конформизм в) уступчивость г) инфантилизм	б) конформизм Обоснование: Конформизм - это зависимость человека от группы, невозможность противостоять мнению большинства	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
119	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Какой из видов принятия группового решения принимается маленькой группировкой, мнение которой принимает большинство а) авторитетное решение б) решение, принимаемое меньшинством в) решение, принимаемое большинством г) согласованное решение	б) решение, принимаемое меньшинством Обоснование: Решение, принимаемое меньшинством - такое решение принимается в случае, когда внутри группы появляется маленькая группировка, способная повлиять на большинство для принятия своего варианта решения	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
120	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Минимальная численность малой группы составляет: а) 2-3 чел б) 20-40 чел в) 5-7 чел	а) 2-3 чел Обоснование: Например, семья	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

121	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Немногочисленная по составу, хорошо организованная, самостоятельная единица социальной структуры общества, члены которой объединены общей целью, совместной деятельностью и находятся в непосредственном личном контакте (общении) и эмоциональном взаимодействии продолжительное время - это: а) малая группа б) средняя группа в) большая группа г) микрогруппа	а) малая группа Обоснование: Например, семья, школьный класс, трудовой коллектив	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
122	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Оптимальной численностью малой группы считается: а) 2-3 чел б) 5-7 чел в) 20-40 чел	б) 5-7 чел Обоснование: Такая численность группы позволяет быть более сплоченным коллективом	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
123	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Определенные правила, которые выработаны группой, приняты ею, и которым должно подчиняться поведение ее членов, чтобы их совместная деятельность была возможна - это : а) групповые нормы б) групповые санкции в) групповые решения г) групповые мнения	а) групповые нормы Обоснование: Групповые нормы - это неформальные правила поведения в группе	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
124	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Механизмы, посредством которых группа "возвращает" своего члена на путь соблюдения норм - это: а) групповые санкции б) групповые ценности г) групповые решения д) групповые мнения	а) групповые санкции Обоснование: Групповые санкции применяются группой к своим членам в ответ на отклонение от групповых норм или в качестве поощрения за соблюдение этих норм	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
125	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Совокупность связей, складывающихся в малой группе между индивидами называется _____	Структурой группы	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
126	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ _____ структура дает представление о субординированности позиций индивидов в системе официальных отношений в малой группе и фактически полностью зафиксировано в штатном расписании социальной организации	Формальная	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
127	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ _____ структура малой группы – это совокупность связей и отношений между ее членами, основанных на взаимных предпочтениях и отвержениях	Социометрическая (неформальная)	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
128	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Системное качество группы как единого целого, выражающееся степенью приверженности ее членов к группе называется: а) групповой динамикой б) групповым мнением г) групповым решением в) групповой сплоченностью	в) групповой сплоченностью Обоснование: Уровень групповой сплоченности влияет на приверженность членов к группе, на участие в групповых делах	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

129	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Чем больше на индивида влияет группа, тем большей степени в нем развита _____	Конформность Обоснование: Конформность – это зависимость человека от группы, ее влияние на принимаемые им решения, действия и отношения	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
130	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Слабое влияние группового давления на личность определяется как _____	Нонконформизм Обоснование: Нонконформист имеет свой, независимый взгляд на явления окружающего мира и доверяет своему мнению	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
131	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Качество личности, проявляющееся в стремлении человека обязательно поступить вопреки правилам - это: а) конформизм б) нонконформизм в) негативизм г) пессимизм	в) негативизм	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
132	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Малая социальная группа высокого уровня развития называется: а) коллективом б) неформальной группой г) диффузной группой д) формальной группой	а) коллективом Обоснование: Только коллектив является организованной и сплоченной группой	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
133	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите последовательность этапов развития команды по Б. Такману: 1. Формирование (Forming) 2. Исполнение (Performing) 3. Нормализация (Norming) 4. Расставание (Adjourning) 5. Штурм (Конфронтация) Storming	15324	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
134	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Наиболее острый способ разрешения значимых противоречий, возникающих в процессе взаимодействия, заключающийся в противодействии субъектов и обычно сопровождающийся негативными эмоциями - это: а) противоречие б) конфронтация в) противодействие г) конфликт	г) конфликт Обоснование: Данное определение характеризует в полной мере только понятие "конфликт"	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
135	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между видом конфликта и его характеристикой: Вид конфликта: а) межличностный конфликт б) межгрупповой конфликт в) вертикальный конфликт г) горизонтальный конфликт Характеристика конфликта: 1. Задействованы лица, находящиеся в подчинении друг к другу (руководитель-подчиненный, преподаватель-студент) 2. Одна личность противостоит другой личности 3. Задействованы лица, не находящиеся в подчинении друг к другу 4. Участниками конфликта могут быть как малые, так и большие социальные группы	а б в г 2 4 1 3	УК-3	Прочитайте задание и установите соответствие

136	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Определите субъективные (личностные) причины конфликта: а) несовпадение характеров, темпераментов индивидов б) недостатки в организации трудового, образовательного процесса, досуга в) различные виды дифференциации людей (по возрасту, опыту, социальной принадлежности) г) слабая разработанность правовых и др. нормативных процедур разрешения социальных противоречий	а) несовпадение характеров, темпераментов индивидов Обоснование: Остальные варианты ответов относятся к объективным причинам конфликта	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
137	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Первое столкновение сторон, попытка с помощью силы решить проблему в свою пользу называется: а) эскалацией б) компромиссом в) инцидентом г) конфронтацией	в) инцидентом Обоснование: Открытый конфликт начинается с инцидента.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
138	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите последовательность этапов конфликта: 1. Предконфликтная ситуация 2. Послеконфликтный период 3. Открытый конфликт 4. Завершение конфликта	1342	УК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
139	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Урегулирование разногласий через взаимные уступки - это: а) соперничество б) компромисс в) приспособление г) сотрудничество	б) компромисс Обоснование: Только компромисс предполагает взаимные уступки	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
140	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Выберите конструктивные способы выхода из конфликтной ситуации: а) сотрудничество б) уступка в) соперничество г) компромисс	а) сотрудничество г) компромисс Обоснование: Компромисс и сотрудничество приводят к разрешению проблемы	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
141	Задача 1. Выберите правильный вариант ответа Identify all nouns in the sentence: The exhibition is a unique opportunity to see her later work. 1. exhibition; opportunity 2. exhibition; opportunity; work 3. unique; opportunity; her 4. exhibition; work	2. exhibition; opportunity; work	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
142	Задача 2. Выберите правильный вариант ответа: Identify all nouns in the sentence: In most countries, the family unit is still the cornerstone of society. 1. countries; family; cornerstone; society 2. countries; unit; cornerstone; society 3. countries; family; unit; cornerstone; society 4. countries; family; society	3. countries; family; unit; cornerstone; society	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

143	Задача 3. Выберите правильный вариант ответа: Identify all nouns in the sentence: I tried taking tablets for the headache but they didn't have any effect. 1. I; tablets; effect; they 2. tablets; headache; effect 3. taking; tablets; headache 4. taking; tablets; headache; effect	2. tablets; headache; effect	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
144	Задача 4. Выберите правильный вариант ответа: Complete the sentence: Our products are famous for _____ durability. 1. its 2. our 3. ones 4. their	4. their	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
145	Задача 5. Выберите правильный вариант ответа: Complete the sentence: 'Hi, Chris. _____ is my friend Nora.' 'Hi, Nora. Nice to meet you.' 1. This 2. That 3. These 4. Those	1. This	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
146	Задача 6. Выберите правильный вариант ответа Which is the correct order? 1. She an exceptional student is. 2. She is a student exceptional. 3. She is an exceptional student. 4. She a student exceptional is.	3. She is an exceptional student.	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
147	Задача 7. Выберите правильный вариант ответа: Choose the correct comparative adjective to complete the sentence: Travelling by bus is _____ travelling by car. 1. comfortabler than 2. more comfortable that 3. more comfortable than 4. most comfortable	3. more comfortable than	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
148	Задача 8. Выберите правильный вариант ответа: Choose the correct comparative adjective to complete the sentence: The last test was more difficult than this test. This test is _____. 1. less difficult 2. difficultless 3. less difficult than 4. more difficult	1. less difficult	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
149	Задача 9. Выберите правильный вариант ответа: Replace the underlined words with pronouns. Give the documents to Carmen. 1. them; she 2. it; her 3. them; her 4. themselves; her	3. them; her	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

150	Задача 10. Выберите правильный вариант ответа: Choose the correct superlative or comparative forms to complete the sentence. Which is _____ planet from the sun? 1. the farthest 2. the most far 3. farther 4. the furthest	1. the farthest	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
151	Задача 1. Выберите правильный вариант ответа According to Ohm's law ... equals voltage divided by current, and ... equals current times resistance. capacity voltage resistance current	resistance	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
152	Задача 2. Выберите правильный вариант ответа The ... serves to measure the value of current in the circuit. voltmeter wattmeter ammeter conductor	ammeter	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
153	Задача 3. Выберите правильный вариант ответа The insulation resistance of any installation should be regularly checked ... measuring devices. in case in spite of according to by means of	by means of	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
154	Задача 4. Выберите правильный вариант ответа Transformers serve for ... the electric current from one voltage to another. receive replace reduce change	change	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
155	Задача 5. Выберите правильный вариант ответа Generators change ... energy into electricity. chemical heat mechanical atomic	mechanical	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
156	Задача 6. Выберите правильный вариант ответа Free electrons of negative charge move through the metal under the action of an electric force e.m.f. AC unlike charges	an electric force	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

157	Задача 7. Выберите правильный вариант ответа An alternating current can be transformed into a ... current for practical secondary direct pulsating induced	direct	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
158	Задача 8. Выберите правильный вариант ответа Ohm discovered a dependence between electric ... theories effects quantities notions	quantities	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
159	Задача 9. Выберите правильный вариант ответа The law about the force of interaction between motionless electrical ... was established by Coulomb. process charges circuits phases	charges	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
160	Задача 10. Выберите правильный вариант ответа The electric currents is a number of ... which flow in a circuit per unit of time. protons electrons neutrons atoms	electrons	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
161	Задача 1. Выберите правильный вариант ответа: ... contributed greatly to the discovery of integrated circuits. W.Shockly W.Brattain J.Kilby J.Bardeen	J.Kilby	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
162	Задача 2. Выберите правильный вариант ответа: We suppose automation has become ... of technological progress. a mechanical wonder by moving force an electromotive force a self-checking process	by moving force	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
163	Задача 3. Выберите правильный вариант ответа: It's known that W. Thomson invented the ... induction coil tuning circuit sending key mirror galvanometer	mirror galvanometer	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

164	Задача 4. Выберите правильный вариант ответа: Many special devices make highly precise calculations ... automation. due to according to because of in spite of	because of	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
165	Задача 5. Выберите правильный вариант ответа: Automatic control systems ... people of many monotonous activities. require relieve revise relax	require	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
166	Задача 6. Выберите правильный вариант ответа: ... the stability of a feedback path an engineer could perfect the stability of the whole system. Being improved Having been improved Having improved To improve	To improve	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
167	Задача 7. Выберите правильный вариант ответа: The modern science of cybernetics began at the ... of many sciences intersection interconnection intervention interaction	intersection	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
168	Задача 8. Выберите правильный вариант ответа: A capacitor is used ... to produce electric charges to store electric charges to produce electric energy to connect the circuit elements	to store electric charges	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
169	Задача 9. Выберите правильный вариант ответа: A material in which charges cannot move freely is ... an electric current an electric line an electric charge an electric discharge	an electric charge	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
170	Задача 10. Выберите правильный вариант ответа: The ammeter is used to measure ... in the circuit. the value of current the value of power the value of current and power the quantity of current	the value of current	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

171	Das ist ... Buch. eine einer ein einem	ein	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
172	Er schreibt ... Adresse. eine einer ein einem	eine	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
173	Im Zimmer steht ... Stuhl. eine einer ein einem	ein	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
174	Er braucht ... Hilfe. eine einer ein einem	eine	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
175	Sie hat ... große Familie. eine einer ein einem	eine	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
176	Ist das ... Heft? eine einer ein einem	ein	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
177	...Stadt liegt im Süden. der die das dieser	die	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

178	...Gebäude ist sehr hoch. der die das dieser	das	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
179	... Universität hat 20 Fakultäten. der die das dieser	die	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
180	Die Fachleute ... die Pläne ... hatten besprochen haben sprechen hat besprochen habt besprochen	hatten besprochen	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
181	Unsere Hochschule ... im Jahre 1922... entstehen entstehst sind entstanden ist entstanden	ist entstanden	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
182	Die Eltern ... mit ihrem Sohn ... hatte gesprochen hatten gesprochen hast gesprochen habe sprechen	hatten gesprochen	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
183	Der Lehrer ... unsere Fehler ... haben verbessert hast verbessert hatte verbessert habt verbessert	hatte verbessert	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
184	Er übersetzt ... Text. eine einen ein einem	einen	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

185	Jetzt wählt er ... Thema. eine einer ein einem	ein	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
186	Wir lesen ... Zeitung. eine einer ein einem	eine	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
187	Hast du ... Bruder? eine einen ein einem	einen	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
188	Die Studenten haben ... zweimal im Jahr. die Freizeit die Prüfungszeit die Jahreszeit der Fachmann	die Prüfungszeit	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
189	Er möchte ... ablegen das Wahlfach das Pflichtfach das Hauptfach der Fachmann	das Pflichtfach	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
190	Er braucht ... zur Übersetzung des Textes. das Wörterbuch das Lesebuch das Lehrbuch das Tagebuch	das Wörterbuch	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
191	... für Fremdsprachen liegt im 3. Stock. das Lehrgebäude das Lehrbuch der Lehrstuhl die Lehranstalt	der Lehrstuhl	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

192	Die Studenten ... alles ... habe wiederholt hast wiederholt hatten wiederholt habt wiederholen	hatten wiederholt	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
193	Die Touristen ... das Museum ... hatten besucht habe besucht hat besucht hast besucht	hatten besucht	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
194	Das ... viel Geld ... haben gekostet hast gekostet hatten kosten hatte gekostet	hatte gekostet	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
195	Die Schüler ... die Wörter ... hat vergessen hatten vergessen werdet vergessen hast vergessen	hatten vergessen	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

196	Укажите правильное соответствие деятеля культуры с его родом занятий. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: Род занятий Деятель культуры А Композитор 1 П. И. Чайковский Б Художник 2 И. И. Шишкин В Оперный певец 3 Ф. И. Шаляпин Г Архитектор 4 А. Н. Воронихин	а б в г 1 2 3 4	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
197	Прочтите характеристику одного из федеральных округов и укажите его название. Федеральный округ Российской Федерации омывается Азовским, Черным и Каспийским морями. В состав округа входят три республики (Калмыкия, Адыгея, Крым), три области (Астраханская, Волгоградская, Ростовская), Краснодарский край и город федерального значения Севастополь. 1. Запишите название федерального округа. 2. Определите его географическое положение.	Южный федеральный округ. Он расположен на юге европейской части России с административным центром в Ростове-на-Дону.	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

198	Используя информацию из источника, а также применяя имеющиеся знания в области культуры и искусства, выберите правильный ответ и запишите аргумент, обосновывающий свой выбор Из высказывания русского искусствоведа В. В. Стасова: «Во многих отношениях он имеет в русской музыке такое же значение, как Пушкин в русской поэзии. Оба – великие таланты, оба – родоначальники нового русского художественного творчества, оба – национальные и черпавшие свои великие силы прямо из коренных элементов своего народа, оба создали новый русский язык – один в поэзии, другой в музыке». В честь какого отечественного композитора, основоположника русской классической музыки назван Международный конкурс вокалистов? 1) П. Чайковский 2) М. Глинка 3) И. Репин 4) В. Васнецов	Ответ: 2) М. Глинка	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
199	Прочитайте текст и установите правильную последовательность Расположите в хронологической последовательности исторические эпохи. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо. 1) Древнерусское государство 2) Период феодальной раздробленности 3) Смутное время 4) Русское централизованное государство	Ответ: 1234	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
200	Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами Укажите правильное соответствие деятеля с его трудами по цивилизационному развитию: Труд А «Закат Европы» Б «Россия и Европа» В «Остров Россия» Г «Постижение истории» Деятель 1 Н.Я. Данилевский 2 А. Тойнби 3 О. Шпенглер 4 В. Л. Цымбурский	б г а в 1 2 3 4	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
201	Прочитайте текст. Используя информацию из фрагмента, а также применяя имеющиеся знания, запишите развернутый обоснованный ответ «Британский этнограф Л. Г. Морган в своем труде «Древнее общество» описал три стадии развития человечества: «1. Господствуют охота, рыболовство и собирательство, отсутствует частная собственность, существует примитивное равенство (первобытный коммунизм) – это...; 2. Появляются земледелие и скотоводство (неолитическая революция), возникает частная собственность, социальная иерархия, основанная на неравномерном распределении материальных благ – это...; 3. Возникает государство, сложное общественное неравенство (классовое общество), города, письменность, устойчивые законы и т. д. – это ...». 1. Назовите каждую из описанных стадий развития общества. 2. В основу чьей теории легла данная позиция ученого?	Три стадии развития человечества: дикость, варварство и цивилизация. Его позиция легла в основу теории К. Маркса	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
202	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: Укажите последовательность «Пентабазиса» (модель из пяти компонентов, на которых основывается идеологическая составляющая любого общества) Основные компоненты: 1) человек 2) семья 3) общество 4) страна 5) государство	Ответ: 1, 2, 3, 4, 5	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

203	Прочитайте текст. Используя информацию из фрагмента, а также применяя имеющиеся знания, запишите развернутый обоснованный ответ Прочитайте фрагмент Указа Президента РФ от 09.11.2022 № 809, и ответьте на вопросы. «К традиционным ценностям относятся жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России». 1. Почему необходимо охранять традиционные ценности на законодательном уровне? Приведите несколько оснований. 2. Перечислите не менее 3-х традиционных духовно-нравственных ценностей, которые исторически исповедовало российское казачество.	1. Они – основа общества, обеспечивают единство страны. 2. Достоинство, патриотизм, служение Отечеству...	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
204	Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами Соотнесите характеристику с государственными основами конституционного строя Характеристика А Единство экономического пространства Б Обеспечение государственной поддержки семьи, материнства, отцовства и детства, инвалидов и пожилых граждан В Независимость государства в международных отношениях Г Идеологическое многообразие Основы 1 Экономические 2 Социальные 3 Конституционные принципы государственного суверенитета 4 Духовные	а б в г 1 2 3 4	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
205	Прочитайте текст. Используя информацию из фрагмента, а также применяя имеющиеся знания, запишите развернутый обоснованный ответ Из Указа Президента РФ от 13.05.2000 № 849: «В целях обеспечения реализации Президентом Российской Федерации своих конституционных полномочий, повышения эффективности деятельности федеральных органов государственной власти и совершенствования системы контроля за исполнением их решений постановляю: ...преобразовать институт полномочных представителей Президента Российской Федерации в регионах Российской Федерации в институт полномочных представителей Президента Российской Федерации в...». 1. Какие административные единицы были созданы в соответствии с данным Указом Президента России? 2. Сколько их было первоначально и сколько существует в настоящее время? 3. К какой единице относится Краснодарский край?	Федеральные округа. Первоначально их было 7, а на 2025 г. – 8. Краснодарский край входит в Южный федеральный округ	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
206	Прочитайте текст. Используя информацию из фрагмента, а также применяя имеющиеся знания, запишите развернутый обоснованный ответ «Государственная власть – публично-политические, волевые отношения (руководства – подчинения) между государственным аппаратом и иными субъектами общества, строящиеся на основе правовых норм, в случае необходимости, опирающиеся на государственное принуждение. Формы государственной власти классифицируются по различным основаниям». 1. Перечислите формы государственной власти в зависимости от исполняемых ими функций. 2. Соотнесите их с федеральными органами государственной власти в соответствии с Конституцией РФ (12.12.1993).	Законодательную – Федеральное Собрание РФ; Исполнительную – Правительство РФ; судебную – Конституционный и Верховный суды РФ	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
207	Прочитайте текст. Используя информацию из источника, а также применяя имеющиеся знания, выберите правильный ответ и запишите аргумент, обосновывающий свой выбор Из Большой российской энциклопедии: «Суверенитет, фундаментальное качество государства, проявляющееся в его способности сохранять единственность источника собственной власти, осуществлять свое верховенство, независимость во внутренней и внешней политике». К конституционным принципам государственного суверенитета Российской Федерации относится: 1) обеспечение государственной поддержки семьи, материнства, отцовства и детства, инвалидов и пожилых граждан 2) единство экономического пространства 3) независимость государства в международных отношениях 4) конкуренция	Ответ: 3) независимость государства в международных отношениях	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

208	Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами Установите соответствие характеристик с терминами Характеристика А Направление, устремленность, преобладающая долгосрочная тенденция, ключевое направление происходящих изменений Б Совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность нанесения ущерба интересам объекта В Возможность возникновения события, которое может повлиять на достижение поставленных целей Г Изменения внешних условий, требующие масштабного ответа Термины 1 Тренд 2 Угроза 3 Риск 4 Вызов	а б в г 1 2 3 4	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
209	Прочитайте текст. Используя информацию из источника, а также применяя имеющиеся знания, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие свой выбор Из Указа Президента РФ от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года»: «...Угроза экономической безопасности» – совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность нанесения ущерба национальным интересам Российской Федерации в экономической сфере». В условиях меняющегося мира перед современной Россией остро стоят экономические угрозы. Определите, что из перечисленного прямо относится к экономическим угрозам: 1) возможность ядерного конфликта 2) терроризм 3) «санкционная война» против России 4) снижение цен на нефть 5) глобальное потепление	Ответ: 3) «санкционная война» против России, 4) снижение цен на нефть	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
210	Прочитайте текст. Используя информацию из источника, а также применяя имеющиеся знания, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие свой выбор «Искусственный интеллект (англ. artificial intelligence; AI) в самом широком смысле – это интеллект, демонстрируемый машинами, в частности компьютерными системами. Это область исследований в области компьютерных наук, которая разрабатывает и изучает методы и программное обеспечение, позволяющие машинам воспринимать окружающую среду и использовать обучение и интеллект для выполнения действий, которые максимально увеличивают их шансы на достижение поставленных целей». 1. Назовите угрозы, которые могут исходить от использования искусственного интеллекта. 2. Укажите положительный эффект использования ИИ.	"-": киберпреступность, манипулирование информацией, утрата самостоятельного мышления. "+": автоматизация, скорость и объем обработки информации	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
211	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. Найдите соответствие между этапом развития философии и способом понимания этики. Этап развития философии: 1. Античная философия 2. Средневековая философия 3. Философия эпохи Возрождения. Способ понимания этики: а) Формирование этического индивидуализма б) Глубокая связь между социальной и индивидуальной этикой в) Природа этики имеет надчеловеческий божественный источник	1 2 3 б в а	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
212	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. Найдите соответствие между философом и его произведением. Философы: 1. Платон 2. Аристотель 3. Кант. Философские произведения: а) "Государство" б) "Критика чистого разума" в) "Метафизика"	1 2 3 а в б	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие

213	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. Найдите соответствие между философом и его произведением. Философы: 1. Шопенгауэр 2. Хайдеггер 3. Бергсон. Философские произведения: а) «Материя и память» б) «Мир как воля и представление» в) «Бытие и время»	1 2 3 б в а	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
214	Прочитайте задание и укажите правильную последовательность развития философии. Ответ заполнить в таблице. Укажите порядок развития античной философии: а) Антропологический период б) Досократический период в) Эллинистический период г) Классический период д) Римский период	1 2 3 4 5 б а г в д	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
215	Прочитайте задание и укажите правильную последовательность развития философии. Ответ заполнить в таблице. Укажите порядок развития европейской философии: а) Немецкая классическая философия б) Античная философия в) Средневековая философия г) Философия Нового времени д) Философия эпохи Возрождения	1 2 3 4 5 б в д г а	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
216	Определите, о каком философе идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите, о каком философе идет речь Исходная информация следующая. Представитель Древней китайской философии. Разрабатывал этическую и социально-политическую проблематику. Сформулировал основное правило морали. Его учение послужило основой национальной религии Китая.	Конфуций	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
217	Определите, о каком философе идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите, о каком философе идет речь Исходная информация следующая. Представитель Греческой философии. Разрабатывал этическую и социально-политическую проблематику. Является родоначальником объективного идеализма. Его учение повлияло на средневековую патристику.	Платон	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
218	Определите, о ком из философов идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите, о ком из философов идет речь? Исходная информация следующая. Представитель Греческой философии. Разрабатывал этическую и социально-политическую проблематику. Заложил основы логики как науки. Его учение повлияло на средневековую схоластику.	Аристотель	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
219	Определите, о ком из философов идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите, о ком из философов идет речь? Исходная информация следующая. Представитель философии Нового времени. Философ-рационалист. Философ-дуалист: признавал независимое существование мыслящей и протяженной субстанции. Считал, что у животных нет психики, его учение повлияло на развитие рефлексологии.	Декарт	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

220	Определите, о ком из философов идет речь? Ответ укажите в именительном падеже. Определите, о ком из философов идет речь? Исходная информация следующая. Представитель немецкой классической философии. Сформулировал категорический императив. Философ-априорист. Ввел понятие «феномена» и «вещи-в-себе», обосновал, что вещь-в-себе непознаваема.	Кант	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
221	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Какое из предложенных философских учений допускает бессмертие души и реинкарнацию (метемпсихоз)?: а) материалистическое учение Эпикура б) объективный идеализм Платона. в) марксизм г) позитивизм	б) объективный идеализм Платона.	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
222	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Выберите из перечисленных философов тех, кто разрабатывал эмпирическую теорию познания: а) Ф. Бекон б) Дж. Локк в) О. Конт г) Г.В.Ф. Гегель д) Р. Декарт	а) Ф. Бекон б) Дж. Локк в) О. Конт	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
223	Установите соответствие между подходами к изучению истории и их основным содержанием. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. Содержание А Исследует социальную эволюцию систем обществ, а не отдельных социумов Б Исторический процесс рассматривается с учетом особенностей стран и регионов, многовариантности исторических процессов, единства человеческой истории, оценки уровня достижений стран, их вкладов в мировую цивилизацию. В Исторический процесс рассматривается с точки зрения развития и смены типов производства и форм собственности Г Исторический процесс рассматривается с точки зрения качественных изменений в социокультурной среде общества, в духовной культуре народа, его религии и нравах Подход 1 Системный 2 Цивилизационный 3 Формационный 4 Антропологический	а б в г 1 2 3 4	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
224	Установите хронологическую последовательность следующих исторических событий: Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 1) восстание древлян 2) восстание в Киеве и призвание на Киевский престол Владимира Мономаха 3) окончательный разгром печенегов. 4) появление половцев в русских землях	Ответ: 1234	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
225	Прочитайте текст, запишите развернутый обоснованный ответ «В год 6370 изгнали варягов за море, и не дали им дани, и начали сами собой владеть, и не было среди них правды, и встал род на род, и была у них усобица, и стали воевать друг с другом. И сказали: «Поищем сами себе князя, который бы владел нами и рядил по ряду и по закону». И пошли за море к варягам, к Руси... Сказали Руси чудь, славяне, кривичи и весь: «Земля наша велика и обильна, а порядка в ней нет. Приходите княжить и владеть нами». Приведите название документа, из которого выше приведен фрагмент, и имя его автора.	«Повесть временных лет» Нестора. Обоснование: Летописец описал призвание варяг для урегулирования междоусобиц.	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

226	Прочитайте текст, запишите развернутый обоснованный ответ «И начал тогда князь великий наступать. Гремят мечи булатные о шлемы хиновские. Поганые прикрыли головы свои руками своими. И вот поганые бросились вспять. Ветер рвет в стягах великого князя Дмитрия Ивановича, поганые спасаются бегством, а русские сыновья широкие поля кликом огородили и золочеными доспехами осветили. Уже встал тур на бой! Тогда князь великий Дмитрий Иванович и брат его, князь Владимир Андреевич, полки поганных вспять повернули и начали их бить и сечь беспощадно, тоску на них наводя...» О каком событии идет речь?	Куликовская битва. Обоснование: Произошла в 1380 г. между русским и ордынским войском	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
227	Прочитайте текст, запишите развернутый обоснованный ответ Прочтите отрывок из исторического источника и ответьте на вопросы. «Ст. 57. О переходе крестьян. Крестьянам разрешается переходить из волости в волость, из села в село лишь в течение одного срока в году: за неделю до осеннего Юрьева дня (26 ноября) и в течение недели после осеннего Юрьева дня. За пользование двором крестьяне платят в степной полосе рубль, а в лесной – полтину. Если крестьянин проживает у господина год, то при уходе он платит четверть стоимости двора, три года – три четверти, а за четыре года он уплачивает стоимость всего двора». Как назывался документ?	Судебник Ивана III . Обоснование: Принят в 1497 г., положил начало закреплению крестьян.	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
228	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: Установите хронологическую последовательность следующих исторических событий: 1) начало Северной войны 2) учреждение Синода 3) создание Московского университета 4) заключение Ништадтского мира со Швецией	Ответ: 1 2 4 3	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
229	Прочитайте фрагмент из исторического документа выберите правильный ответ и запишите аргумент, обосновывающий свой выбор « ... Почвой для нее послужило тягостное настроение народа, вынесенное из царствования Грозного и усиленное правлением Бориса Годунова. ...Смуте содействовали и другие обстоятельства: образ действий правителей, становившихся во главе государства после царя Федора, конституционные стремления боярства, голод, мор...». Одной из причин Смутного времени стало следующее: 1) вступление на престол Ивана IV 2) польско-шведская интервенция 3) пресечение законной династии Рюриковичей 4) усиление царской власти	3) пресечение законной династии Рюриковичей Обоснование: Началась частая смена правителей и самозванцев, именуемая смутным временем	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
230	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие ваш выбор «Противник» обрубил якоря и в большом беспорядке вошел в глухой бассейн при Чесме... С нескольких выстрелов брандскугелями Клокачев предал огню весь ... флот. Почти невозможно себе вообразить сего ужасного зрелища, кое мы видели в Чесменском порту...». Из записок Ф. Х. Вебера: «... 20 августа курьер привез известие о первой морской победе, одержанной царем над ... эскадрой, у Финляндского берега, при Гангуте...». Двумя государствами, с которыми Россия вела длительные войны в первой четверти XVIII века, являлись: 1) Турция 2) Саксония 3) Франция 4) Швеция	Ответ: 1) Турция, 4) Швеция Обоснование: Борьба с Турцией за выход в Азовское и Черное море, со Швецией за выход в Балтийское море.	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
231	Прочитайте текст, запишите развернутый обоснованный ответ Прочтите отрывок из исторического источника и ответьте на вопросы. «1. Ни с кем войны не вчинять. 2. Миру не заключать. 3. Верных наших подданных никакими новыми податми не отягощать. 4. В знатные чины, как в статские, так и в военные, сухопутные и морские, выше полковничья ранга не жаловать, ниже к знатным делам никого не определять, и гвардии и прочим полкам быть под ведением Верховного тайного совета. 5. У шляхетства живота и имени и чести без суда не отымать. 6. Вотчины и деревни не жаловать...А буде чего по сему обещанию не исполню и не додержу, то лишена буду короны российской». Укажите название документа, о котором идет речь.	«Кондиции» Обоснование: Предназначались для Анны Иоанновны для вступления на российский престол	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

232	Укажите правильное соответствие исторического деятеля и его характеристики. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами Характеристика А Видный государственный деятель эпохи Александра I Б Начальник корпуса жандармов В Главнокомандующий русской армией в Отечественной войне 1812 г. Г Стате-секретарь Александра I, предложивший проект реформы государственного управления Исторический деятель 1 М. И. Кутузов 2 А. А. Аракчеев 3 М. М. Сперанский 4 А. Х. Бенкендорф	в а г б 1 2 3 4	УК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
233	Прочитайте текст, запишите развернутый обоснованный ответ Прочтите отрывок из воспоминаний военачальника и ответьте на вопросы. «За последние 30 лет я был в Германии не менее 25 раз... Почти столь же часто я посещал Францию, Италию и Австро-Венгрию. Поэтому могу смело сказать, что, зная хорошо, основательно вышеперечисленные страны, в особенности Германию, очевидно, ни один здравомыслящий человек не станет утверждать, что война возникла из-за убийства в Сараеве наследника Австро-Венгерского престола и его жены». О какой войне идет речь?	Первая мировая война Обоснование: Участниками были Тройственный Союз и Антанта, преследовавшие захватнические цели.	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
234	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: Укажите правильную хронологическую последовательность событий 1917 г.: 1) отречение Николая II от престола 2) ликвидация двоевластия в июле 1917 г. 3) события августа 1917 г. 4) большевизация Советов после подавления "корниловщины"	Ответ: 1 2 4 3.	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
235	Прочитайте текст, запишите развернутый обоснованный ответ «Секретариат, Политбюро ЦК КПСС не выступили против государственного переворота. Центральный Комитет не сумел занять решительную позицию осуждения и противодействия, не поднял коммунистов на борьбу против попрания конституционной законности. Среди заговорщиков оказались члены партийного руководства, ряд партийных комитетов и средств массовой информации поддержал действия государственных преступников. Это поставило коммунистов в ложное положение. Не считаю для себя возможным дальнейшее выполнение функций Генерального секретаря ЦК КПСС и слагаю соответствующие полномочия». Кто был руководителем СССР в начале данного периода?	М. С. Горбачев. Обоснование: Период получил название «Перестройка».	УК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
236	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: Расположите в хронологическом порядке следующие исторические события начала XXI в.: 1) война в Южной Осетии 2) присоединение Крыма к Российской Федерации 3) избрание Д. Медведева Президентом РФ 4) избрание Д. Трампа Президентом США	Ответ: 3 1 2 4	УК-5	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
237	Прочитайте фрагмент из исторического документа, выберите правильный ответ и запишите аргумент, обосновывающий свой выбор «На коллегиях МВД, как и на других коллегиях, не только подводятся итоги, но и определяются задачи на будущее. Излишне говорить о том, что Министерство внутренних дел является одним из важнейших звеньев нашей правоохранительной системы. Вы отвечаете за обеспечение правопорядка в нашей стране, за защиту прав и свобод наших граждан. И от качества работы Министерства внутренних дел зависит не только стабильность в обществе, но и развитие экономики, развитие социальной сферы нашей страны». Реформу МВД РФ осуществил президент: 1) Д. А. Медведев 2) Ю. В. Андропов 3) М. С. Горбачев 4) В. В. Путин	1) Д. А. Медведев Обоснование: В период его президентства проводилась реформа МВД с 2011 г. по 2012 г.	УК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				

238	Прочитайте задание и установите соответствие Сопоставьте понятия с их определениями: Понятия: 1. Атлетическая гимнастика; 2. Бодибилдинг; 3. Культурнизм. Определения: а) направление атлетической гимнастики, увеличивающее объем отдельных мышечных групп; б) традиционный вид гимнастики оздоровительно-развивающей направленности, сочетающий силовую тренировку с разносторонней физической подготовкой, гармоническим развитием и укреплением здоровья в целом; в) система силовых упражнений, направленная на увеличение мышечных объемов, формирование рельефной мускулатуры и построение гармонично развитой фигуры с пропорциональной, но гипертрофированной мускулатурой.	1 2 3 б в а	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
239	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите верную последовательность выполнения основных этапов разминки перед тренировкой по атлетической гимнастике. а. Статическая растяжка; б. Общая разминка; в. Специальная разминка; г. Разогрев мышц.	б г в а	УК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
240	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. Каковы основные отличия атлетической гимнастики от художественной гимнастики?	Атлетическая гимнастика акцентирует внимание на силовых элементах и технической сложности, а художественная гимнастика включает в себя элементы танца	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
241	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Дайте определение понятию «Атлетическая гимнастика»	Традиционный вид гимнастики, сочетающий силовую тренировку с разносторонней физической подготовкой	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
242	Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор 2. Какой элемент атлетической гимнастики требует наибольшей силы? а. Подъем на брусках б. Сальто в. Баланс на одной руке г. Вращение на кольцах	г. вращение на кольцах	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
243	Прочитайте задание и установите соответствие Сопоставьте виды аэробики с их описаниями. Вид аэробики: 1.Степ-аэробика 2.Танцевальная аэробика 3.Фитнес-аэробика Описание: а. Использует платформу для выполнения шагов и комбинаций; б. Основана на танцевальных движениях и музыкальных ритмах; в. Включает элементы различных стилей и направлений фитнеса.	1 2 3 а б в	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
244	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность выполнения упражнений для формирования правильной осанки. а) упражнения на развитие гибкости; б) на развитие мышц брюшного пресса; в) на формирование поз тела и походки; г) на развитие мышечно-суставной чувствительности.	в г а б	УК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

245	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Опишите основные преимущества аэробных тренировок для здоровья.	Аэробные тренировки способствуют улучшению сердечно-сосудистой системы, повышению выносливости, снижению веса, улучшению обмена веществ	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
246	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Дайте определение понятию «аэробика»	Разновидность гимнастики оздоровительной направленности, включающая общеразвивающие, танцевальные движения, выполняемые под музыку	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
247	Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор Что является основным элементом разминки перед аэробной тренировкой? а. Статическая растяжка б. Динамическая растяжка в. Силовые упражнения	б. динамическая растяжка	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
248	Прочитайте задание и установите соответствие Сопоставьте понятия с их определениями: Понятия: 1. Бокс 2. Греко-римская борьба 3. Борьба самбо 4. Тхэквондо Определения: а) Спортивное единоборство, близкое дзюдо б) Контактный вид спорта, единоборство, в котором спортсмены наносят друг другу удары кулаками обычно в специальных перчатках в) Вид борьбы, в котором спортсмен посредством определённого арсенала технических действий пытается вывести соперника из равновесия и прижать лопатками к коврику г) Вид боевого искусства, ставший вершиной развития единоборств в Корее на основе различных национальных и японских стилей боевых искусств	1 2 3 4 б в а г	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
249	Прочитайте задание и установите правильную последовательность В какой последовательности необходимо проводить разминку определенных групп мышц в подготовительной части занятия? а) нижних конечностей б) верхних конечностей в) шеи г) спины	б в а г	УК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
250	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. В чем заключается важность психологической подготовки для спортсмена в единоборствах?	Психологическая подготовка важна для контроля эмоций, снижения уровня стресса, повышения уверенности и способности сосредотачиваться на стратегии	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
251	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Дайте определение понятию «единоборство»	Противостояние двух противников как без применения оружия, так и с использованием холодного оружия с целью выявления сильнейшего	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

252	Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор Какое оборудование используется для защиты боксеров во время тренировок и поединков? а. Боксерские перчатки б. Рукавички в. Кроссовки	а. Боксерские перчатки	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
253	Прочитайте задание и установите соответствие Сопоставьте виды спорта с местами их зарождения (страна-родина): Вид спорта: 1. Гандбол 2. Баскетбол, футбол 3. Волейбол Страна: а) Дания б) США в) Англия	1 2 3 а в б	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
254	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите верную последовательность действий при организации команды в баскетболе. а. Выбор капитана. б. Определение состава команды. в. Определение стратегии игры. г. Проведение тренировки.	а б в г	УК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
255	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Дайте определение понятию «игровые виды спорта»	Это индивидуальные или командные состязания, главной целью в которых является победа над противником.	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
256	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Дайте определение понятию «Гандбол»	Спортивная командная игра, в которой игроки стараются забросить руками мяч в ворота противника	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
257	Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор Какой из этих видов спорта не имеет ограничений по времени? а. Футбол б. Баскетбол в. Волейбол г. Никакой из перечисленных	г. Никакой из перечисленных	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
258	Прочитайте задание и установите соответствие Сопоставьте виды легкой атлетики с их описанием. Вид легкой атлетики: 1. Бег на короткие дистанции 2. Бег с препятствиями 3. Эстафетный бег 4. Прыжки в высоту 5. Метание диска Описание: а) Спортивное соревнование, где участники передают эстафетную палочку в процессе движения. б) Вид спорта, в котором участники преодолевают дистанции, оборудованные разнообразными физическими испытаниями. в) Дисциплина лёгкой атлетики, относящаяся к вертикальным прыжкам технических видов. г) Дисциплина в лёгкой атлетике, заключающаяся в метании специального спортивного снаряда. д) Это вид спорта, в котором участники соревнуются в скорости преодоления небольших расстояний.	1 2 3 4 5 д б а в г	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие

259	Прочитайте задание и установите правильную последовательность В какой последовательности целесообразно выполнять перечисленные ниже упражнения для повышения скорости бега в основной части (после разминки) самостоятельного занятия? а) дыхательные упражнения б) легкий продолжительный бег в) прыжковые упражнения с отягощением и без г) дыхательные упражнения в интервалах отдыха д) повторный бег на короткие дистанции е) ходьба	д г в б е а	УК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
260	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. Какова роль разминки перед тренировкой и соревнованиями в легкой атлетике?	Разминка помогает увеличить кровообращение, включает растяжку и динамические упражнения, помогает спортсмену сосредоточиться	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
261	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. Что такое легкая атлетика и какие виды соревнований в нее входят?	Легкая атлетика это олимпийский вид спорта, включающий бег, ходьбу, прыжки и метания	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
262	Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Легкоатлетический вид с вертикальным преодолением препятствия а) прыжки в высоту б) прыжки с шестом в) прыжки в длину г) тройной прыжок	а) прыжки в высоту б) прыжки с шестом	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
263	Прочитайте задание и установите соответствие Найдите верные соответствия между типами ударов в настольном теннисе и их описанием: Удар: 1. Накат 2. Смэш 3. Топ-спин 4. Скидка / Скрутка Описание: а) Атакующий удар со стола б) Атакующий удар со сверхсильным верхним вращением в) Сверхсильный удар по завышенному мячу г) Удар со слабым верхним вращением и большой скоростью мяча	1 2 3 4 г в б а	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
264	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Дайте определение термину «настольный теннис»	Олимпийский вид спорта, спортивная игра с мячом, в которой используют специальные ракетки и игровой стол, разграниченный сеткой пополам	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
265	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. В какой стране зародился настольный теннис?	Общепринятой теорией является, что настольный теннис зародился в Англии в конце 19 века	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
266	Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие из следующих стратегий могут быть использованы для повышения эффективности игры в настольный теннис? а. Изучение стиля игры соперника б. Упражнения на улучшение реакции в. Использование одного и того же удара на протяжении всей игры г. Разнообразие стилей и техник ударов	а. Изучение стиля игры соперника б. Упражнения на улучшение реакции г. Разнообразие стилей и техник ударов	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

267	Прочитайте задание и установите соответствие Найдите верные соответствия между стилями плавания и их техникой исполнения: Стиль плавания: 1. Кроль на груди 2. Брасс 3. Баттерфляй 4. Кроль на спине Техника: а) Не имеет принципиального отличия от кроля на груди, помимо того, что выполняется на идеально выпрямленной спине б) Одновременное выполнение симметричных волнообразных движений тела, при котором руки осуществляют сильный гребок с подъемом тела над водой, а ноги – удар (работают как «хвост»). г) Одновременное выполнение движений прямыми ногами (махи) и руками, поочередно делающими взмах и гребок под водой до бедра. Вдох осуществляется путем поворота в сторону головы, а выдох (носом и ртом) – в воду	1 2 3 4 г в б а	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
268	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите последовательность способов плавания в комбинированной эстафете: а) Баттерфляй б) Кроль в) Брасс г) Кроль на спине	г в а б	УК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
269	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Дайте определение следующим стилям плавания: 1) Баттерфляй 2) Кроль	Плавание на животе, где левая и правая части тела двигаются симметрично Плавание на животе, где левая и правая часть тела совершают гребки попеременно	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
270	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. Каковы основные преимущества плавания как вида физической активности?	1.Развивает сердечно-сосудистую выносливость, улучшая работу сердца и легких 2.Укрепляет основные группы мышц 3.Уменьшает нагрузку на суставы	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
271	Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие техники дыхания используются в плавании? а. Дыхание через рот б. Дыхание через нос в. Дыхание с поворотом головы г. Дыхание с остановкой	а. Дыхание через рот в. Дыхание с поворотом головы	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
272	Прочитайте задание и установите соответствие Сопоставьте формы физической рекреации с их описанием. Форма физической рекреации: 1. Йога 2. Туризм 3. Спортивные игры 4. Пешеходные прогулки 5. Фитнес Описание: а. Активный отдых на природе б. Способ расслабления и улучшения гибкости в. Конкуренция и командная работа г. Исследование новых мест и культур д. Укрепление здоровья через физические упражнения	1 2 3 4 5 б г в а д	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие

273	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Какая последовательность воздействий на физические качества наиболее эффективна в основной части урока по общей физической подготовке? а) на силу б) на выносливость в) на гибкость г) на быстроту	б в г а	УК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
274	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Дайте определение понятию «физическая рекреация»	Использование любых видов двигательной активности в целях физического развития и укрепления здоровья	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
275	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. Какие основные типы мишеней используются в дартсе?	Мишени для игры в дартс делятся на три основных категории: классические, электронные и магнитные.	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
276	Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие из следующих тактик могут быть использованы для улучшения игры в дартс? а. Правильная стойка б. Контроль за дыханием в. Играть на уровне ниже своего г. Тренировка на точность	а. Правильная стойка б. Контроль за дыханием г. Тренировка на точность	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
277	Прочитайте задание и установите соответствие Сопоставьте понятия с их определениями: Понятия: 1. Физическое воспитание 2. Физическое развитие 3. Физическая культура 4. Физическая подготовка Определения: а) часть общей культуры человечества, которая представляет собой творческую деятельность по освоению прошлых и созданию новых ценностей в сфере развития, оздоровления и воспитания людей б) педагогический процесс, содержанием которого являются обучение движениям, воспитание физических качеств, формирование осознанной потребности в занятиях физическими упражнениями в) процесс формирования двигательных навыков и развития физических способностей (качеств) г) процесс изменения и совершенствования естественных морфологических и функциональных свойств организма человека в течение его жизни	1 2 3 4 б г а в	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
278	Прочитайте задание и укажите последовательность Прочитайте задание и укажите последовательность. Расположите по степени социальной опасности и вреда для здоровья вредные привычки от более вредного и опасного: а) Курение табака; б) Употребление наркотических веществ; в) Употребление алкоголя.	б в а	УК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
279	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. От каких факторов зависит состояние здоровья?	Состояния медицины. Экологических факторов. Генетических факторов. Условий и образа жизни.	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
280	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Верно ли утверждение, что умственная работоспособность максимальна в самом начале интеллектуальной работы, а потом начинается ее снижение?	Не верно	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

281	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов В зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает и запоминает какой-либо материал, различают память: а) обонятельную; б) зрительную; в) вкусовую; г) слуховую; д) моторную; е) осязательную.	б) зрительную; г) слуховую; д) моторную;	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
282	Прочитайте задание и установите соответствие Сопоставьте понятия с их определениями: Понятия: 1. Адаптивная физическая культура 2. Адаптация 3. Социальная интеграция Определения: а) вид физической культуры человека с отклонениями в состоянии здоровья (инвалида) и общества б) приспособление организма или отдельных его систем к окружающим условиям в) это двусторонний процесс взаимного сближения социальных субъектов: инвалидов, стремящихся к включению в общество, и людей, которые должны создать благоприятные условия для такого включения	1 2 3 а б в	УК-7	Прочитайте задание и установите соответствие
283	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите последовательность этапов адаптации спортсменов с ограниченными возможностями: а. Оценка физического состояния б. Разработка индивидуальной программы тренировок в. Реабилитация и восстановление г. Участие в соревнованиях	а б в г	УК-7	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
284	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. Что такое адаптивная физическая культура?	Комплекс мер спортивно-оздоровительного характера, направленных на реабилитацию и адаптацию к нормальной социальной среде инвалидов и лиц с ОВЗ.	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
285	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Ответьте на вопрос. Каковы основные цели адаптивной физической культуры?	Адаптивная физическая культура применяется с целью улучшения физического и психологического состояния людей с ограниченными возможностями здоровья.	УК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
286	Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Институциональные черты адаптивной физической культуры – это а) выполнение функций только физического воспитания и спорта; б) наличие инфраструктуры и адекватной материальной базы; в) наличие нормативно-правовой базы; г) формирование профессионального кадрового обеспечения.	б) наличие инфраструктуры и адекватной материальной базы в) наличие нормативно-правовой базы г) формирование профессионального кадрового обеспечения	УК-7	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				

287	Установите соответствие между факторами производственной среды: Факторы производственной среды: 1) физические 2) химические - зоны 3) биологические Совокупность воздействий и условий, которые окружают работника в процессе трудовой деятельности и влияют на его здоровье: а) высота, падающие предметы б) патогенные микроорганизмы в) перенапряжение анализаторов г) запыленность рабочей	1 2 3 а г б	УК-8	Прочитайте задание и установите соответствие
288	Установите соответствие метода анализа опасностей его характеристике: 1. прямой метод анализа опасностей 2. апостериорный анализ опасностей 3. априорный анализ опасностей Характеристика: а) изучение причин б) анализ последствий в) выполнения до наступления нежелательного события г) выполняется после того, как нежелательные события уже произошли	1 2 3 а г в	УК-8	Прочитайте задание и установите соответствие
289	Установите соответствие признаков, по которым классифицированы опасности Признак: 1. по времени проявления отрицательных последствий 2. по структуре (строению) 3. по реализуемой энергии Классификация: а) импульсивные и кумулятивные б) химические, биологические, физические опасности в) активные и пассивные опасности г) опасности простые и производные	1 2 3 а г б	УК-8	Прочитайте задание и установите соответствие
290	Установите соответствие определяющих признаков в классификации опасностей Классификация: 1. По природе происхождения 2. По характеру действия 3. По локализации Признак: а) связанные с литосферой, гидросферой, атмосферой, космосом б) природные, техногенные, антропогенные, экологические, смешанные в) физические, химические, биологические, психофизиологические	1 2 3 б в а	УК-8	Прочитайте задание и установите соответствие
291	Защитные приспособительные реакции имеют три стадии, укажите их последовательность 1 нормальная физиологическая реакция (гомеостаз относительно динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма.); 2 нормальные адаптационные изменения; 3 патофизиологические адаптационные изменения (развитие заболевания).	1 2 3	УК-8	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
292	Укажите правильную последовательность действий при использовании огнетушителя: 1 выдернуть чеку; 2 нажать рычаг на огнетушителе; 3 поднести огнетушитель на минимально возможное и безопасное расстояние; 4 сорвать пломбу.	3 4 1 2	УК-8	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
293	Укажите характерные состояния взаимодействия в системе «Человек – Среда» в порядке комфортности 1 допустимое 2 опасное 3 чрезвычайно опасное 4 комфортное	4 1 2 3	УК-8	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
294	Укажите последовательность действий, если вы возвратились домой и обнаружили, что дверь приоткрыта и из квартиры слышны незнакомые голоса, то нужно: 1 Вызвать полицию 2 Закрыть дверь на ключ, не вынимая его из замка 3 Не входить в квартиру	3 2 1	УК-8	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

295	Дайте термин выражению: «Отношение числа неблагоприятных событий или проявлений опасности к возможному числу за определенный период времени»	Риск	УК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
296	Дайте термин выражению: «Опасность, координированная в пространстве и во времени»	Реальная опасность	УК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
297	Дайте термин выражению: «Сумма внешних и внутренних факторов или воздействий, разрушающих равновесие системы»	Кризис	УК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
298	Дайте термин выражению: «Состояние и условия защиты личности и общества от чрезмерной опасности, как бы она не проявлялась»	Безопасность	УК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
299	К психическим состояниям не относятся такие явления, как: 1) угнетенность 2) бодрость 3) раздражение 4) усталость	4	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
300	Более высокие требования к руководителям в отношении заботы о подчиненных предъявляют: 1) коллектив опытных работников; 2) женский коллектив; 3) мужской коллектив; 4) молодежный коллектив	2	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
301	Из перечисленных пунктов исключите те, которые не влияют на подверженность утомлению: 1) возраст; 2) интерес и мотивация; 3) волевые черты характера; 4) физическое развитие; 5) уровень интеллекта	5	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
302	Основным видом нормативных правовых актов по охране труда является: 1) Страховая система безопасности труда 2) Стандартная система безопасности труда 3) Социальная система безопасности труда 4) Система стандартов безопасности труда	4	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

303	Показатели, применяемые для оценки травматизма в производственных условиях 1) показатель нетрудоспособности 2) показатель тяжести травматизма 3) показатель комфортности 4) показатель частоты травматизма	1 2 4	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
304	Укажите среди приведенных ниже названий веществ те, которые можно применять в качестве компонента химического оружия: 1) аммиак 2) иприт 3) зарин 4) синильная кислота	2 3 4	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
305	Сильные раздражения вестибулярного аппарата человека вызывают: 1) Головокружение 2) Рвоту 3) Тахикардию 4) Светобоязнь 5) Усиление аппетита	1 2 3	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
306	Назовите виды трудовой деятельности в трудовой сфере: 1) физический труд 2) умственный труд 3) конвейерный труд 4) труд медицинских работников	1 2	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
307	Установите соответствие признаков, по которым классифицированы опасности Признак: 1. космические, гидросферные, литосферные, атмосферные опасности 2. социальные, экономические, экологические опасности 3. опасности утомления, пожары, летальные исходы, ранения Классификация: а) по приносимому ущербу б) по локализации в) по сфере проявления г) по вызываемым последствиям	1 2 3 б а г	УК-8	Прочитайте задание и установите соответствие
308	Установите последовательность причин, приводящих к аварийности и травматизму (начиная с низшего по удельному весу) 1 Человеческий фактор 2 Технология исполнения работ 3 Условия внешней среды 4 Оборудование и техника	3 2 4 1	УК-8	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
309	Дайте термин выражению: «Условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и опасных производственных факторов исключено или их уровни не превышают установленных гигиенических нормативов»	Безопасные условия труда	УК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
310	По частоте электромагнитное излучение делится на: 1) среднечастотное 2) низкочастотное 3) сверхвысокочастотное 4) высокочастотное	2 3 4	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

311	Соотнесите задержки АК-74 с их причинами: Вид задержки: 1) неподача патрона; 2) утыкание патрона; 3) осечка. Причины: а) грязный патрон; б) неисправность патрона; в) неисправность магазина; г) неисправность защелки магазина.	1 2 3 г в б	УК-8	Прочитайте задание и установите соответствие
312	Установите последовательность действий при бросании гранаты стоя с места: 1. Выдернуть предохранительную чеку 2. Произвести замах гранатой по дуге 3. Перенести тяжесть тела на левую ногу 4. Сделать шаг правой ногой шаг назад	1 4 2 3	УК-8	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
313	Какая часть автомата АК-74 служит для удобства действий, маневров, а также предохраняет руки от ожогов?	Цевье	УК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
314	Какая дополнительная принадлежность есть в комплекте пистолета Макарова: 1) запасной магазин 2) спусковая скоба 3) целик 4) прицельное приспособление	1	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
315	Механизм дальнего действия ручной гранаты содержит в себе: 1) капсюль-воспламенитель 2) гильза 3) пороховые предохранители 4) жало	1 3	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
316	Критерии комфортности по показателям микроклимата устанавливают значения А) температуры В) давления С) плотности D) громкости	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
317	Критериями безопасности техносферы являются А) ограничения, вводимые на концентрации веществ, и потоки энергий в жизненном пространстве В) компетентность людей в мире опасностей и способах защиты от них С) состояние объекта защиты, при котором воздействие на него негативных факторов не превышает оптимальных значений D) состояние человека, при котором он не может влиять на ситуацию	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
318	Наиболее распространенной оценкой опасности является А) Риск В) Негативное воздействие на человека, которое приводит к ухудшению самочувствия или заболеванию С) Негативное воздействие на человека, которое приводит к травме или летальному исходу D) Вредный фактор	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

319	Рабочая зона это А) пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих В) пространство, ограниченное по высоте 3 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих С) пространство, ограниченное по высоте 3 м над уровнем пола или площадки, и радиусом досягаемости рук D) место, где нравится работать	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
320	Установите соответствие между событием и временными параметрами Событие: 1) Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю, согласно статье 91 Трудового кодекса Российской Федерации? 2) В течение какого времени после завершения расследования несчастного случая пострадавшему должен быть выдан акт по форме Н-1 (статья 230 Трудового кодекса Российской Федерации)? 3) Расследование групповых несчастных случаев, а также тяжёлых или со смертельным исходом осуществляется в течение... 4) Для подростков в возрасте от 16 до 17 лет установлена следующая продолжительность рабочей недели... Временные параметры: а) 40 часов б) 15 календарных дней в) 3 дня г) Не более 35 час в неделю	1 2 3 4 а в б г	УК-8	Прочитайте задание и установите соответствие
321	Дайте термин выражению: "Противоправные действия, которые нарушают законодательство об охране окружающей среды и наносят вред природе и здоровью людей"	экологические преступления	УК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
322	Вопросы охраны труда регламентируются: а. Трудовым кодексом Российской Федерации б. Гражданским кодексом Российской Федерации в. Уголовным кодексом Российской Федерации г. Кодексом об административной ответственности Российской Федерации.	а	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
323	Кто является ответственным за обеспечение работников спецодеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты работающих: а. профсоюз б. органы социального страхования в. работодатель г. органы государственного надзора	в	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
324	Осуществление контроля за соответствием гигиенических нормативов на рабочих местах требованиям охраны труда возможно при: а. при проведении специальной оценки рабочих мест б. при проведении трехступенчатого контроля в. при сдаче объекта в эксплуатацию г. при обследовании санитарно-эпидемиологического надзора	а	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
325	В организации создаётся совместный комитет (комиссия) по охране труда при численности работников а. любой численности б. более 50 чел в. более 15 чел г. более 10 чел	а	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

326	Государственные и нормативные требования, инструкции по охране труда для работников разрабатываются и утверждаются сроком а. на 5 лет б. на 1 год в. на 2 года г. на 3 года	а	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
327	Ответственность за обеспечение охраны труда при эксплуатации машин и оборудования приказом возлагается а. на руководителя службы, главного механика, энергетика б. на инженера по надзору в. на руководителя предприятия г. на специалиста по охране труда	а	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
328	Какой вид дисциплинарного взыскания не предусмотрен Трудовым кодексом РФ? а. замечание б. выговор в. перевод на нижеоплачиваемую должность без согласия работника г. увольнение по соответствующим основаниям	в	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
329	За совершение административных правонарушений могут устанавливаться и применяться следующие административные наказания а. увольнение; б. выговор; в. дисквалификация; г. лишение свободы	в	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
330	Государственная экспертиза условий труда осуществляет? а. правильность применения списка работ, производств, профессий, должностей и показателей для установления льготных пенсий и представления отпусков б. представления работникам образовательных учреждений компенсаций за работу в неблагоприятных условиях в. отнесение работников к категории с вредными и тяжелыми условиями труда г. контроль соблюдения условий труда	г	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
331	Отчет о проведении специальной оценки условий труда подписывается А) Руководителем предприятия Б) Председателем комиссии и руководителем предприятия В) Членами комиссии Г) Председателем профсоюзной организации	В	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
332	Какое количество экспертов должно быть в организации, проводящей СОУТ, имеющих сертификат эксперта на право выполнения работ по специальной оценке условий труда? А) 2 Б) 7 В) 5 Г) 4	В	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

333	Какие меры наказания предусматривается на должностное лицо при повторном нарушении, за отсутствие, а также за нарушение порядка проведения СОУТ? А) Штраф от 30 до 40 тыс. рублей, или дисквалификация от 1 до 3 лет Б) Штраф от 30 до 40 тыс. рублей, или приостановка бизнеса до 90 ней В) Штраф от 60 до 100 тыс. рублей Г) Дисквалификация на 5 лет	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
334	Каким документом должна подтверждаться эффективность средств индивидуальной защиты А) сертификатом соответствия Б) протоколами испытаний В) сроком годности Г) паспортом качества	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
335	В какие сроки проводится внеплановая специальная оценка условий труда вновь организованных рабочих мест? А) в течении 10 рабочих дней Б) в течении 30 рабочих дней В) в течении 12 месяцев Г) в течении 14 календарных дней	В	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
336	Ответственность за обеспечение охраны труда в производственных подразделениях возлагается на: А) руководителя производственного подразделения Б) специалиста по охране труда С) главного механика Д) главного специалиста в этой области	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
337	Периодически оперативный контроль состояния условий безопасности труда в подразделениях предприятия осуществляется: А) руководителем производственного подразделения Б) специалистом по охране труда С) работодателем Д) главным инженером	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
338	Кто утверждает список руководителей и специалистов, обязанных периодически проходить проверку знаний правил и норм охраны труда и трудового законодательства? А) работодатель Б) вышестоящая организация С) главный инженер организации Д) специалист по охране труда	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
339	Специалист по охране труда не имеет права А) Останавливать работы при замеченном нарушении требований охраны труда Б) Требовать от руководства оказания содействия в исполнении своих должностных обязанностей и прав. С) Давать предписания руководителям при нарушении требований безопасности Д) Ставить в известность руководителя работ о замеченных нарушениях	А	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

340	Укажите шаговую последовательность применения матричного метода оценки уровня профессиональных рисков 1) сбор информации о состоянии охраны и условий труда на рабочих местах, включающий данные: 2) формирование перечня (реестра) опасностей по видам работ, рабочим местам, профессиям или структурным подразделениям 3) разработка мер по устранению опасностей и снижению уровней профессиональных рисков 4) документирование процедуры оценки уровня профессиональных рисков 5) оценка рисков от выявленных опасностей (оценка вероятности и степени тяжести возможных последствий).	1 2 5 3 4	УК-8	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
341	Уничтожение во внешней среде возбудителей заразных болезней: 1) дезинсекция 2) дератизация 3) дезинфекция 4) дезактивация	3	УК-8	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
342	Прочитайте и установите правильную последовательность Установите последовательность действий в результате введением государства ценового регулирования рынка: 1. государство устанавливает потолок цен ниже равновесия 2. возникает дефицит товаров 3. растет величина спроса 4. сокращается величина предложения	1 4 3 2	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
343	Прочитайте и установите правильную последовательность Установите последовательность действий в результате введением государства ценового регулирования рынка: 1. возникает перепроизводство 2. государство устанавливает минимальную цену выше равновесия 3. растет величина предложения 4. сокращается величина спроса	2 3 4 1	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
344	Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор Определите, что произойдет с номинальной заработной платой, если в стране за текущий год реальная заработная плата увеличилась на 2 % при уровне инфляции 4 %. Обоснуйте свой выбор, описав формулу взаимосвязи номинальной и реальной заработной платы. А. повысится на 16 % Б. снизится на 4 % В. повысится на 4 % Г. повысится на 6 %	Г. повысится на 6 % Обоснование: Номинальная заработная плата равна сумме реальной заработной платы и темпа инфляции. $2\% + 4\% = 6\%$	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
345	Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, напишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Выберите инструменты государственной стабилизационной налогово-бюджетной политики, которые применяются в случае спада производства. Поясните свой выбор: А. Повышение ключевой ставки Центробанком Б. Выдача целевых субсидий производителям В. Повышение подоходных налогов Г. Налоговые льготы для производителей принимающих на работу молодежь	Б. Выдача целевых субсидий производителям Г. Налоговые льготы для производителей принимающих на работу молодежь Обоснование: Целевые субсидии являются частью стимулирующих государственных расходов. Налоговые льготы повышают деловую активность бизнеса	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

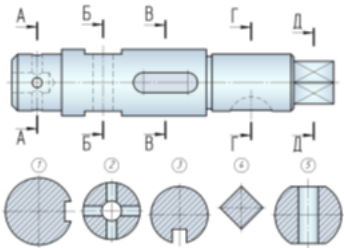
346	Прочитайте задание и напишите развернутый и обоснованный ответ Определите сальдо и состояние государственного бюджета, если налоговые поступления составили 2000 ден.ед., доходы от государственного предпринимательства составили 500 ден.ед, расходы государственного бюджета составили 3000 ден.ед.	-500 ден.ед. дефицит Обоснование: Сальдо государственного бюджета равно разности между доходами и расходами бюджета. Отрицательное сальдо свидетельствует о дефиците бюджета. $(2000 + 500) - 3000 = - 500$	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
347	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между видами государственной экономической политики и ее инструментами: 1. Денежно-кредитная политика 2. Налогово-бюджетная политика 3. Социальная политика 4. Валютная политика А. Трансферты Б. Ключевая ставка В. Налоги Г. Плавающий валютный курс	1 2 3 4 Б В А Г	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
348	Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор Энергетическая компания за год оказала услуги на сумму 20 млн руб и провела расчеты с поставщиками на сумму 13 млн руб. Ее вклад в ВВП составит: А. 20 млн руб Б. 7 млн руб В. 33 млн руб Г. 13 млн руб	Б. 7 млн руб Обоснование: Вклад компании в ВВП равен ее добавленной стоимости. Добавленная стоимость - это разница между выручкой от реализации и промежуточным потреблением. $20 - 13 = 7$	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
349	Прочитайте задание и установите соответствие Найдите соответствие между факторами производства и генерируемыми доходами: 1 труд 2 земля 3 капитал 4 предпринимательские способности А. процент Б. прибыль В. рента Г. заработная плата	1 2 3 4 Г В А Б	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
350	Прочитайте и установите правильную последовательность Установите последовательность фаз общественного производства 1. распределение 2. потребление 3. производство 4. обмен	3 1 4 2	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
351	Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор Определите, чему равен коэффициент прямой ценовой эластичности, если цена товара выросла с 1,5 до 2 ден. ед., а объем спроса сократился в 1000 до 900 ед. Обоснуйте свой выбор, описав формулу прямой ценовой эластичности спроса. А. 0,33 Б. 1,5 В. 0,37 Г. 0,56	В. 0,37 Обоснование: коэффициент прямой ценовой эластичности равен отношению процентного изменения объема спроса к процентному изменению цены.	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

352	Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, напишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Предположим, что потребитель имеет доход в 8 ден. ед. Цена товара X равна 1 ден. ед., а цена товара Y – 0,5 ден. ед. Укажите необходимые объемы приобретаемых товаров, которые могут находиться на бюджетной линии потребителя. Обоснуйте свой ответ, приведя формулу бюджетной линии: А. товар X в количестве 8 штук Б. товар Y в количестве 7 штук В. товар X в количестве 5 штук Г. товар Y в количестве 6 штук	В. товар X в количестве 5 штук Г. товар Y в количестве 6 штук Обоснование: бюджетная линия = цена товара X * количество товара X + цена товара Y * количество товара Y	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
353	Прочитайте задание и напишите развернутый и обоснованный ответ Рассчитайте равновесную цену товара. если функция спроса на товар имеет вид $Q(d) = 3p-1$, а функция предложения имеет вид $Q(s) = 2p+4$	5 Обоснование: равновесная цена достигается, когда спрос равен предложению $Q(d) = Q(s)$ $3p-1 = 2p+4$ $3p - 2p = 1+4$ $p = 5$	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
354	Прочитайте задание и установите соответствие Найдите соответствие между функциями денег и их проявлениями: 1 покупка товаров в магазине 2 выплата зарплаты 3 открытие накопительного счета 4 обновление прайс-листа А. деньги как средство сбережения Б. деньги как средство обращения В. деньги как средство платежа Г. деньги как мера стоимости	1 2 3 4 Б В А Г	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
355	Прочитайте и установите правильную последовательность Установите последовательность действий при финансовом планировании методом конвертов 1. расчет объема сбережений для подушки финансовой безопасности 2. вычет обязательных платежей 3. определение месячного дохода 4. деление остаточной денежной суммы на 4 части	3 1 2 4	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
356	Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор Укажите, какой из перечисленных бюджетов домохозяйства считается наилучшим. Поясните выбор. А. в котором доходы равны расходам Б. в котором доходы больше расходов В. в котором доходы меньше расходов Г. в котором доминирует один источник дохода	Б. в котором доходы больше расходов Обоснование: Бюджет, в котором доходы больше расходов, позволяет формировать сбережения	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
357	Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, напишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Установите последствия увеличения заработной платы. Обоснуйте свой выбор, указав, в какой зависимости находятся спрос и предложение труда от ставки заработной платы: а. сокращение величины спроса на труд б. рост величины предложения труда в. рост величины спроса на труд г. сокращение величины предложения труда	А. сокращение величины спроса на труд Б. рост величины предложения труда Обоснование: величина спроса на труд находится в обратной зависимости от ставки заработной платы, величина предложения труда находится в прямой зависимости от ставки заработной платы	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

358	Прочитайте задание и напишите развернутый и обоснованный ответ Рассчитайте коэффициент эластичности спроса. если при увеличении цены товара на 10%, величина спроса на него упала на 5%	-0,5 Обоснование: Коэффициент эластичности спроса равен отношению процентного изменения величины спроса к процентному изменению цены $-5\% / 10\% = -0,5$	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
359	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите последовательность действий в результате принятия государством решения о проведении корректирующей политики на рынке картофеля 1. возникает перепроизводство 2. государство устанавливает минимальную цену выше равновесия 3. растет величина предложения 4. сокращается величина спроса	2 3 4 1	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
360	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между товарами и видами эластичности спроса 1 товар эластичного спроса 2 товар неэластичного спроса 3 товар абсолютно неэластичного спроса 4 товар, приближенный к абсолютно эластичному спросу А акция Газпрома Б влажные салфетки В инсулин Г планшет	1 2 3 4 Г Б В А	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
361	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа При повышении цены на быстрорастворимую лапшу на 10% величина спроса на нее среди населения, получающего постоянный доход на уровне МРОТ возросла на 3%. Чем объясняется данное явление? А. Эффект Веблена Б. Закон спроса В. Эффект Гиффена Г. Закон предложения	В. Эффект Гиффена Обоснование: Эффект Гиффена проявляется в росте спроса на низкосортные товары у бедных слоев населения при росте цены на них.	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
362	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Рынок представлен несколькими компаниями, полностью контролирующими рынок. Определите тип рыночной структуры и обоснуйте свой ответ. А. Монополия Б. Моносония В. Олигополия Г. Монополистическая конкуренция	В. Олигополия Обоснование: Олигополия - это тип рыночной структуры, при котором небольшому количеству фирм принадлежит весь рынок.	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
363	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между формами капитала, находящегося в собственности электроэнергетической компании и их проявлениями 1 Основной производственный капитал 2 Обратный производственный капитал 3 Ссудный капитал 4 Акционерный капитал А. Кредит, выданный компании ПАО Сбербанк Б. Трансформатор В. Изоляционная лента Г. Акции, выпущенные компанией на рынок	1 2 3 4 Б В А Г	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие

364	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между частями семейного бюджета и их проявлениями 1 Доходная часть бюджета 2 Расходная часть бюджета 3 Обязательный вычет 4 Целевое поступление А. Материнский капитал Б. Подоходный налог В. Проценты, начисляемые на депозит Г. Проценты по кредиту	1 2 3 4 В Г Б А	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
365	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Фермеру достался в наследство дополнительный земельный участок. Он осуществил на нем ирригационные работы. Напишите, на какой вид дохода в результате он может претендовать. Поясните свой ответ.	Земельная рента 2 рода Обоснование: Земельная рента 2 рода, или дифференциальная рента II, представляет собой дополнительный доход, который землевладелец получает благодаря повышению продуктивности земли в результате дополнительных капиталовложений в нее	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
366	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Предприятие, где работает 5 человек, произвело готовой продукции на сумму 3000 ден.ед. Определите, чему равна производительность труда на данном предприятии. Поясните свой выбор. А. 600 ден.ед / чел Б. 600 чел / ден. ед В. 3000 ден. ед / чел Г. 3000 чел. / ден. ед	А. 600 ден.ед / чел Обоснование: Производительность труда равна отношению объема готовой продукции (в том числе в денежном выражении) к численности промышленно-производственного персонала	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности				
367	Нормативная основа противодействия коррупции Назовите базовые законы в сфере противодействия коррупции в том числе на государственной службе.	Федеральный закон №273 «О противодействии коррупции», Федеральный закон №79 "О государственной гражданской службе"	УК-10	Прочитайте задание и установите соответствие
368	Содержание Национальной стратегии противодействия коррупции Назовите основную цель Национальной стратегии противодействия коррупции.	искоренение причин и условий, порождающих коррупцию в российском обществе	УК-10	Прочитайте задание и установите соответствие
369	Определите, какие деяния отнесены к коррупционным базовым законом о противодействии коррупции? 1.злоупотребление служебным положением 2.дача и получение взятки, злоупотребление полномочиями 3. коммерческий подкуп 4.незаконное использование физическим лицом своего должностного положения в целях получения выгоды либо незаконное предоставление такой выгоды 5.указанному лицу другими физическими лицами - провокация взятки либо коммерческого подкупа	1,2,3,4	УК-10	Прочитайте задание и установите соответствие

370	Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов и их проектов проводится в целях: # выявления коррупциогенных факторов для их последующего устранения - обеспечения участия независимых экспертов в проведении оценки качества принимаемых нормативных правовых актов - выявления противоречий и правовых коллизий по отношению к иным действующим нормативным правовым актам	# выявления коррупциогенных факторов для их последующего устранения	УК-10	Прочитайте задание и установите соответствие
371	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. а) рассмотрение протокола разногласий б) извещение об акцепте на иных условиях в) извещение другой стороны договора о принятии договора в ее редакции г) направление оферты	г, б, в, а	УК-10	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
372	Установите последовательность Расположите нормативные акты в порядке убывания их юридической силы а) федеральный конституционный закон б) указ Президента в) Конституция г) постановление Правительства д) федеральный закон	в, а, д, б, г	УК-10	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
373	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Установленное государством общеобязательное правило поведения, обеспеченное возможностью государственного принуждения, закрепленное и опубликованное в официальных источниках ...	норма права	УК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
374	Определите наименование определения: Охраняемая государством связь между людьми, характеризующаяся наличием у них корреспондирующих прав и обязанностей, называется...	правоотношение	УК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
375	Определите наименование определения: нормативный акт, обладающий высшей юридической силой и принятый представительным органом государственной власти	закон	УК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
376	Определите наименование определения: Правило поведения, сложившееся в следствие фактического применения в течение длительного времени и вошедшее в привычку, обозначается понятием...	Обычай	УК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
377	Впишите правильный вариант ответа: Главой государства по Конституции Российской Федерации является...	Президент Российской Федерации	УК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
378	Определите наименование определения: Нормативный акт, обладающий наивысшей юридической силой в государстве и реализующий важнейшие общественные отношения, называется	Конституция	УК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
379	Определите наименование определения: Рассчитайте показатель. Ответ укажите в единицах продукции.	Рождение.	УК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
380	Дайте определение Определите момент прекращения правоспособности гражданина:	Смерть	УК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

381	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Может ли гражданское законодательство применяется к семейным правоотношениям а) напрямую б) постольку, поскольку это не противоречит существу семейных отношений в) имеет приоритет в законодательной силе г) не применяется	б) постольку, поскольку это не противоречит существу семейных отношений	УК-10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
382	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. а) перевод на ниже оплачиваемую работу б) замечание в) строгий выговор г) лишение премии	б) замечание	УК-10	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий				
383	В графах основной надписи не помещают данные а) обозначение материала б) обозначение документа в) размеры изделия г) наименование изделия	в Обоснование: ГОСТ 2.104–2006	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
384	К основным требованиям выполнения рабочих чертежей относятся а) детали изображаются в положении обработки их на станке или в рабочем положении б) количество видов должно быть минимальным, но обеспечивающим полное определение формы детали в) чертеж каждой детали выполняется на отдельном листе стандартного формата	а, б, в Обоснование: ГОСТ 21.101-2020	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
385	Обозначение сечений По заданному чертежу определить обозначение каждого сечения, указанного на чертеже цифрой 	А – А = 2 Б – Б = 5 В – В = 1 Г – Г = 3 Д – Д = 4	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие

386	Требования к выполнению строительных чертежей На строительных чертежах таблица "Экспликация помещений" расшифровывает условные обозначения на чертеже планируемого помещения	список помещений, их общее количество и прочие технические характеристики Обоснование: ГОСТ 21.501-2011 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений"	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
387	Последовательность чтения электрических схем выполняют по следующему алгоритму: а) читают условные обозначения возле каждого элемента б) читают название схемы в) читают дополнительную информацию, если она имеется на чертеже г) определяют количество контуров и ветвей в них	1 = б 2 = г 3 = а 4 = в Обоснование: ГОСТ 2.702-2011	ОПК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
388	Повышение давления при гидравлическом ударе определяется по формуле см. рисунок $\text{а) } \Delta P_{уд} = \sqrt{\frac{K}{\rho}}; \quad \text{б) } \Delta P_{уд} = \rho g h;$ $\text{в) } \Delta P_{уд} = \rho v_0 c; \quad \text{г) } \Delta P_{уд} = \rho v_0^2 c$	в	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
389	Какую энергию от Солнца получает Ваш район (город) за год? Принять: - в Краснодарском крае в летний полдень на 1 кв. м поверхности земли приходит лучистый поток мощностью 1,2 кВт; - солнечных дней в году 50%;	Величина лучистой энергии которую от Солнца получает Ваш район (город) за год равна кВт*час.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
390	Особенность учебного процесса в средней школе Особенность учебного процесса в высшей школе	Самостоятельность обучения	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
391	Особенность учебного процесса в начальной школе Особенность учебного процесса в начальной школе	полная самостоятельность обучения	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

392	Особенность учебного процесса в высшей школе Особенность учебного процесса в высшей школе	самостоятельность обучения под руководством преподавателя	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
393	История высшего технического образования в России 2.1. Первым техническим вузом России был Горный институт 2.2. Первым техническим вузом России был Межевой институт 2.3. Первым техническим вузом России был Лесной институт 2.4 Первым техническим вузом России был Полевой институт	2.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
394	Первый технический вуз России 3.1. Первый технический вуз России был открыт в 1773 году 3.2. Первый технический вуз России был открыт в 1783 году 3.3. Первый технический вуз России был открыт в 1793 году	3.1.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
395	Первый электротехнический вуз России 4.1. Первый электротехнический вуз России был открыт в 1893 году 4.2. Первый электротехнический вуз России был открыт в 1883 году 4. 3.Первый электротехнический вуз России был открыт в 1873 году	4.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
396	Кубанский государственный аграрный университет 6.1. Кубанский государственный аграрный университет основан в 1922 году 6.2. Кубанский государственный аграрный университет основан в 1918 году 6.3. Кубанский государственный аграрный университет основан в 1920 году 6.4. Кубанский государственный аграрный университет основан в 1924 году	6.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
397	Факультет Энергетики (Энергетики и электрификации) Кубанского государственного аграрного университета 7.1. Факультет Энергетики (Энергетики и электрификации) Кубанского государственного аграрного университета был открыт в 1969 году 7.2. Факультет Энергетики (Энергетики и электрификации) Кубанского государственного аграрного университета был открыт в 1979 году 7.3. Факультет Энергетики (Энергетики и электрификации) Кубанского государственного аграрного университета был открыт в 1959 году 7.4. Факультет Энергетики (Энергетики и электрификации) Кубанского государственного аграрного университета был открыт в 1951 году	7.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
398	Объекты и субъекты процесса производства электроэнергии 8.1. Объекты процесса производства электроэнергии – генераторы электростанций, повышающие трансформаторы, линии электропередач 8.2. Объекты процесса производства электроэнергии – генераторы электростанций, повышающие трансформаторы и операторы подстанций 8.3. Объекты процесса производства электроэнергии – генераторы электростанций, повышающие трансформаторы, диспетчеры РЭС 8.4. Объекты процесса производства электроэнергии – генераторы электростанций, понижающие трансформаторы, диспетчеры электростанций.	8.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

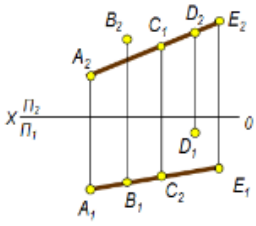
399	Определить срок окупаемости ФЭП той же площади, величина которой получена в 1-й задаче. Принять: - КПД ФЭП составляет 15%; - стоимость 1 кв. м ФЭП – 300 долл.; - стоимость электроэнергии принять 3,5 руб./кВт*час. (ФЭП – фотоэлектрический преобразователь - генератор)	Ответ: срок окупаемости ФЭП заданной площади равен (к...) лет.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
400	Определить срок окупаемости ГЭС, высота плотины которой h (м) задаётся номером n вашего варианта. Принять: - расход воды ГЭС – R = 100 м³/с; - стоимость строительства 1 кВт установленной мощности – 1000 долл.; - стоимость электроэнергии – 3,5 руб/ кВт*час. (ГЭС – гидроэлектростанция)	Ответ: срок окупаемости ГЭС составит (к...) лет.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
401	Сколько тонн условного топлива (ТУТ) потребляет в год ваш район (город) ? Принять: - в среднем на одного жителя района (города) приходится установленной генераторной мощности 0,5 кВт.а (ТУТ), которое потребляет ваш район (город) в год, поскольку известно, что одна тонна - 1,0 Т.У.Т. = 8120 кВт*час, и отсюда – $m = W(\text{кВт*час}) / 8120 \text{ кВт*час.}$	наш район (город) в год потребляет энергии в количестве (т...) ТУТ	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
402	Электроизгородь для формирования на берегу реки пастбища максимально возможной площади при заданной длине должна охватывать площадь n гектаров, где n – номер варианта. Определить стоимость всей электроизгороди, если удельная стоимость её составляет 200 рублей (т.е. стоимость 1 метра).	Ответ: стоимость всей электроизгороди составляет (Ц...) рублей.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
403	Объекты и субъекты процесса распределения электроэнергии 9.1. Субъекты процесса распределения электроэнергии - повышающие трансформаторы, линии электропередач, операторы подстанций 9.2. Субъекты процесса распределения электроэнергии - понижающие трансформаторы, линии электропередач, диспетчеры РЭС 9.3. Субъекты процесса распределения электроэнергии - операторы подстанций, диспетчеры РЭС, диспетчеры электростанций 9.4. Субъекты процесса распределения электроэнергии - линии электропередач и диспетчеры предприятий электрических сетей.	9.4. Субъекты процесса распределения электроэнергии - линии электропередач и диспетчеры предприятий электрических сетей	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
404	Электрическая сеть и её основные составляющие 10.1. Электрическая сеть – совокупность электростанций, линий электропередач, трансформаторов и коммутационных аппаратов 10.2. Электрическая сеть – совокупность электростанций, линий электропередач и коммутационных аппаратов 10.3. Электрическая сеть – совокупность линий электропередач, повышающих трансформаторов и коммутационных аппаратов 10.4. Электрическая сеть – совокупность линий электропередач, повышающих и понижающих трансформаторов, коммутационных аппаратов	10.4	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
405	Виды возобновляемой энергии 17.1. Виды возобновляемой энергии: солнечного потока, ветряного потока, биогазового потока 17.2. Виды возобновляемой энергии: солнечного потока, водяного потока, биогазового потока 17.3. Виды возобновляемой энергии: солнечного потока, ветряного потока, водяного потока 17.4. Виды возобновляемой энергии: лучистого потока, водяного потока, биогазового потока	17.2	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

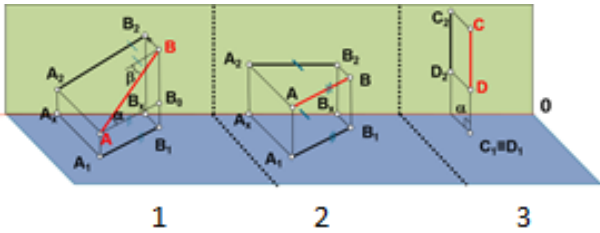
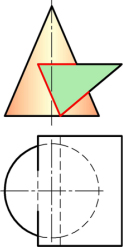
406	Типы солнечных батарей и их назначение 18.1. Типы солнечных батарей: фотоэлектрические и коллекторно-тепловые 18.2. Типы солнечных батарей: кремниевые и арсенид-галлиевые 18.3. Типы солнечных батарей: фотоэлектрические и электротепловые 18.4. Типы солнечных батарей: фотоэлектрические, электротермические и коллекторно-тепловые	18.4	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
407	Преобразователи энергии – виды 19.1. Преобразователи энергии – виды: фотоэлектрические, коллекторно-тепловые, электротермические, электрохимические, ядерно-тепловые, электромеханические, электросветовые 19.2. Преобразователи энергии – виды: фотоэлектрические, лучисто-тепловые, электротермические, электрохимические, ядерно-тепловые, электромеханические, электросветовые 19.3. Преобразователи энергии – виды: фотоэлектрические, лучисто-тепловые, электротермические, электрохимические, ядерно-электрические, электромеханические, электросветовые 19.4. Преобразователи энергии – виды: фотоэлектрические, лучисто-тепловые, электротермические, электрохимические, ядерно-лучистые, электромеханические, электросветовые	19.2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
408	Виды проводников 20.1. Виды проводников: твердые, жидкие, газовые 20.2. Виды проводников: металлические, жидкие, газовые 20.3. Виды проводников: металлические, растворы, газовые 20.4. Виды проводников: металлические, жидкие, инертные	20.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
409	Определить относительную погрешность измерения: - электрического тока величиной I (А) амперметром со шкалой 0-100А и классом точности 1,0; - напряжения величиной U (В) вольтметром со шкалой 0-100В и классом точности 1,5; - активной мощности величиной P (Вт) ваттметром со шкалой 0-200 Вт и классом точности 2,0. Принять: n – номер варианта.	искомые относительные погрешности заданных измерений: - $\delta A = (\dots) \%$; - $\delta U = (\dots) \%$; - $\delta P = (\dots) \%$.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
410	Какое сопротивление имеет лампа накаливания с вольфрамовой нитью перед включением в сеть, если она рассчитана для подключения к сети с напряжением $U = 220$ В и имеет мощность $P = n$ Вт? Принять: - температурный коэффициент сопротивления вольфрама $\alpha_{20} = (1/210)$; - в рабочем, горячем состоянии температура нити 2500°C; - n – номер варианта.	Ответ: искомая величина сопротивления лампы накаливания в холодном состоянии (200°C) составляет $(\dots)\Omega$.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
411	Типы проводников 21.1. Типы проводников: 1-й – ток в них обусловлен движением электронов; 2-й – ток в них обусловлен движением положительных и отрицательных ионов. 21.2. Типы проводников: 1-й – ток в них не сопровождается ни химическими, ни тепловыми процессами; 2-й – ток в них обусловлен движением положительных и отрицательных ионов. 21.3. Типы проводников: 1-й – ток в них не сопровождается химическими процессами; 2-й – ток в них сопровождается химическими процессами 21.4. Типы проводников: 1-й – ток в них не сопровождается химическими процессами; 2-й – ток в них сопровождается тепловыми процессами.	21.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

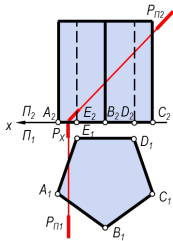
412	Определение сопротивления проводника 22.1. Определение сопротивления проводника – есть отношение величины напряжения, падающего на проводнике, как участке электрической цепи, к величине тока, проходящего по проводнику в данный момент времени 22.2. Определение сопротивления проводника – есть отношение величины тока, проходящего по проводнику в данный момент времени, к величине напряжения, падающего на проводнике, как участке электрической цепи 22.3. Определение сопротивления проводника – есть отношение величины напряжения, падающего на проводнике, как участке электрической цепи, к величине тока, проходящего по проводнику в любой момент времени	22.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
413	Среднее значение измеренной величины 34.1. Среднее значение измеренной величины – среднеарифметическое значение всех показаний измеряемой величины 34.2. Среднее значение измеренной величины – среднегеометрическое значение всех показаний измеряемой величины 34.3. Среднее значение измеренной величины – среднемодульное значение всех показаний измеряемой величины 34.4. Среднее значение измеренной величины – среднеалгебраическое значение всех показаний измеряемой величины.	34.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
414	Среднеквадратическое значение измеренной величины 35.1. Среднеквадратическое значение измеренной величины – квадратный корень из дисперсии измеренной величины; 35.2. Среднеквадратическое значение измеренной величины – квадратный корень из дислокации измеренной величины; 35.3. Среднеквадратическое значение измеренной величины – квадратный корень из дифракции измеренной величины; 35.4. Среднеквадратическое значение измеренной величины – квадратный корень из диффузии измеренной величины.	35.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
415	Принцип действия электрогенератора 12.1. Принцип действия электрогенератора основан на создании электрического тока в замкнутой электропроводной цепи с помощью внешней силы неэлектрической природы 12.2. Принцип действия электрогенератора основан на создании электрической движущей силы какой – либо сторонней силой 12.3. Принцип действия электрогенератора основан на получении движущихся электронов в электропроводнике 12.4. Принцип действия электрогенератора основан на создании ускоренного движения электронов в электрической цепи	12.2	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
416	Принцип действия электродвигателя 13. 1. Принцип действия электродвигателя основан на создании механической силы замкнутой рамкой с электрическим током, взаимодействующей с её магнитным полем 13. 2. Принцип действия электродвигателя основан на взаимодействии электрического тока в замкнутой рамке и её магнитного поля 13. 3. Принцип действия электродвигателя основан на создании механической силы замкнутой рамкой с электрическим током, взаимодействующей с внешним магнитным полем 13. 4. Принцип действия электродвигателя основан на взаимодействии электрического тока в замкнутой рамке и внешнего магнитного поля.	13.3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
417	Принцип действия трансформатора электросети 15.1. Принцип действия трансформатора электросети основан на законе электромагнитной индукции при взаимодействии, как минимум, двух катушек индуктивности на его железном сердечнике, сводящем к минимуму результирующий магнитный поток сердечника 15.2. Принцип действия трансформатора электросети основан на законе электромагнитной индукции при взаимодействии, как минимум, двух катушек индуктивности на его сердечнике, сводящем к минимуму результирующий магнитный поток сердечника 15.3. Принцип действия трансформатора электросети основан на законе электромагнитной индукции при взаимодействии, как минимум, двух катушек индуктивности на его железном сердечнике, сводящем к нулю результирующий магнитный поток сердечника	15.1	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

418	Способы аккумуляции энергии 23.1. Способы аккумуляции энергии: механический, химический, тепловой, электрический емкостной; 23.2. Способы аккумуляции энергии: механический, химический, тепловой, электрический индуктивный; 23.3. Способы аккумуляции энергии: механический, химический, тепловой, электрический емкостной и индуктивный; 23.4. Способы аккумуляции энергии: механический, химический, тепловой, электрический, ядерный.	23.3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
419	Подсчитать общее число градусных делений в шкале термометра измерить расстояние l между крайними штрихами шкалы. см. рисунок	см. рисунок	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
420	Задача 7 Выполните задание в соответствии с рисунком	4 Сумму дробей нужно приравнять к исходной рациональной дроби.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
421	На функционально-структурной схеме какой принцип управления реализован? На функционально-структурной схеме какой принцип управления реализован?	5. Обоснование: Принцип формируется из основного принципа управления по отклонению с добавлением, как в нашем случае, принципа управления по возмущению.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
422	Представленные дифференциальные уравнения к каким динамическим звеньям относятся? Представленные дифференциальные уравнения к каким динамическим звеньям относятся? $1) y(t) = kx(t - \tau)$ $2) T \frac{dy}{dt} + y = kx$ $3) y = k \frac{dx}{dt}$ $4) \frac{dy}{dt} = kx$ А. звено чистого запаздывания В. дифференцирующее С. интегрирующее Д. апериодическое звено первого порядка	1 - А 2 - Д 3 - В 4 - С	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие

429	Решите задачу и запишите развернутый ответ. Ток 2 А при напряжении 12 В. Найти мощность.	$P=UI=12 \cdot 2=24$ Вт	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
430	Решите задачу и запишите развернутый ответ. Сила тока в проводнике 0,5 А в течение 20 с. Найти заряд.	$q=It=0,5 \cdot 20=10$ Кл	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
431	Как изменятся электрические параметры конденсатора, если напряжение на его обкладках увеличить в 2 раза? а) Энергия электрического поля увеличится в 2 раза б) Заряд на обкладках увеличится в 2 раза в) Энергия электрического поля увеличится в 4 раза г) Заряд на обкладках не изменится д) Заряд на обкладках уменьшится в 4 раза	б) Заряд на обкладках увеличится в 2 раза в) Энергия электрического поля увеличится в 4 раза Обоснование: Энергия электрического поля конденсатора определяется формулой: $W=(C \cdot U \cdot U)/2$. Емкость конденсатора C не зависит от напряжения, поэтому энергия электрического поля увеличится в 4 раза. Заряд конденсатора $q=CU$. Поэтому заряд увеличится в 2 раза.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
432	Задача 7 Выполните задание в соответствии с рисунком Для разложения функции в ряд Фурье необходимо вычислить коэффициенты (установите соответствие): 1) a_0, a_n, b_n А. Функция четная 2) a_0, b_n Б. Функция нечетная 3) b_n В. Функция ни четная, ни нечетная 4) a_0, a_n Г. Нечетная функция со сдвигом по оси OY	1.В 2.Г 3.Б 4.А	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
433	Задача 2 Частичная сумма первых пяти членов ряда $30-33+36-\dots$ равна 1) 36 2) 10 3) 59 4) -1	36 Установить последовательность: $30-33+36-39+42$. Записать пять членов ряда. Вычислить значение.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
434	Задача 5 Выполните задание в соответствии с рисунком	2 Записать под знаком дифференциала выражение аналогичное знаменателю. Откорректировать коэффициенты. Использовать табличный интеграл.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

	10) Неопределенный интеграл $\int \frac{x dx}{x^2 + 3}$, равен □ □ 1) $\frac{1}{\sqrt{3}} \arctg \frac{x}{\sqrt{3}} + c$ 2) $\frac{1}{2} \ln(x^2 + 3) + c$ 3) $\ln(x^2 + 3) + c$ 4) $\frac{1}{3} \ln(x^2 + 3) + c$			
435	Задача 8 Выполните задание в соответствии с рисунком Закон движения материальной точки имеет вид $x(t) = 2 + 3t + t^2$, где $x(t)$ — координата точки в момент t. Тогда скорость точки при $t=1$ равна... 1 ☐ 7 2 ☐ 6 3 ☐ 5 4 ☐ 4	5 Найдите первую производную и вычислите её значение.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
436	Укажите точки, не принадлежащие прямой АЕ а) В б) С в) D 	а, б, в Обоснование: Точки принадлежат прямой если проекции этих точек лежат на одноименных проекциях этой прямой	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
437	Прямая пересекает плоскость если а) имеет две общие точки с плоскостью б) имеет одну общую точку с плоскостью в) точка пересечения прямой с плоскостью удалена в бесконечность	б Обоснование: Если прямая имеет две общие точки с плоскостью, она принадлежит плоскости. Если точка пересечения прямой с плоскостью удалена в бесконечность, она будет параллельна плоскости.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

438	Установите соответствие между названием и определением прямых Название 1 – прямая общего положения 2 – прямая уровня 3 – проецирующая прямая Определение а) прямая перпендикулярна одной из плоскостей проекций б) ни одна из проекций не параллельна и не перпендикулярна ни одной из плоскостей проекций в) прямая параллельна одной из плоскостей проекций 	1 – б 2 – в 3 – а Обоснование: Рис. 1 – ни одна из проекций прямой не параллельна и не перпендикулярна ни одной из плоскостей проекций Рис. 2 – прямая параллельна одной из плоскостей проекций Рис. 3 – прямая перпендикулярна одной из плоскостей проекций	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
439	Невидимыми линиями пересечения поверхностей призмы и конуса (рисунок) на горизонтальной плоскости проекций являются а) окружность б) эллипс в) гипербола г) парабола 	в, г Обоснование: Призма расположена таким образом, что видимой линией пересечения будет только дуга окружности	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

440	Построение линии пересечения поверхностей рекомендуется выполнять в следующем порядке: а) определить положение поверхностей относительно плоскостей проекций б) построить проекции характерных (опорных) точек в) определить, какие поверхности участвуют в пересечении г) соединить одноименные проекции точек линии пересечения	1 – в 2 – а 3 – б 4 – г Обоснование: 1. Определяют, какие поверхности участвуют в пересечении 2. Определяют положение поверхностей относительно плоскостей проекций 3. Строят проекции характерных (опорных) точек 4. Соединяют одноименные проекции точек линии пересечения	ОПК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
441	Определить вид многоугольника, полученный при пересечении призмы фронтально-проецирующей плоскостью Р а) треугольник б) четырехугольник в) пятиугольник г) шестиугольник 	Шестиугольник. Пересечены ребра и основание призмы Обоснование: Плоскость Р пересекает 4 ребра и основание призмы в сечении получается шестиугольник	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
442	Сопоставьте типы нагрузок и их характеристики: Тип нагрузки: А. Сосредоточенная сила Б. Распределенная нагрузка В. Пара сил Г. Момент силы Характеристика: 1. Изменяется по линейному закону 2. Приложена в одной точке 3. Имеет направление действия 4. Приложена по всей длине элемента	А → 2 Б → 4 В → 3 Г → 1	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
443	Запишите развернутый ответ на поставленный вопрос. Объясните, почему для энергетических установок важно учитывать жёсткость конструкции?	Так как чрезмерные деформации могут привести к нарушению соосности вращающихся элементов, износу подшипников и повреждению уплотнений	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

444	Сопоставьте механические характеристики материалов и их определения: Характеристика: А. Предел прочности Б. Предел текучести В. Модуль упругости Г. Относительное удлинение Определение: 1. Напряжение, при котором материал начинает пластически деформироваться 2. Максимальное напряжение, которое может выдержать материал 3. Отношение напряжения к относительной деформации 4. Показатель пластичности материала	А → 2 Б → 1 В → 3 Г → 4	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
445	Запишите развернутый ответ на поставленный вопрос. Опишите основные факторы, влияющие на устойчивость элементов конструкции.	На устойчивость влияют: 1. Геометрическая форма и размеры элемента 2. Способ закрепления концов 3. Величина и характер действующих нагрузок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
446	Установите правильную последовательность этапов расчета прочности элемента конструкции: 1. Определение нагрузок на элемент 2. Выбор материала и расчет допускаемых напряжений 3. Составление расчетной схемы 4. Определение внутренних усилий 5. Расчет геометрических характеристик сечения 6. Проверка условий прочности	3 → 1 → 4 → 5 → 2 → 6	ОПК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
447	Запишите развернутый ответ на поставленный вопрос. Опишите основные методы повышения прочности элементов конструкции.	1. Оптимизация формы сечения 2. Выбор рациональных размеров 3. Применение высокопрочных материалов 4. Учёт концентрации напряжений	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
448	Расположите в правильной последовательности этапы расчета деформации стержня при растяжении-сжатии: 1. Определение продольной деформации 2. Расчет нормальных напряжений 3. Определение продольной силы 4. Расчет перемещений 5. Построение эпюры продольных сил 6. Расчет площади поперечного сечения	3 → 5 → 6 → 2 → 1 → 4	ОПК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
449	При расчёте прочности элемента конструкции коэффициент запаса прочности выбирается: а) Чем больше, тем лучше б) Минимально возможным для экономии материала в) На основе опыта эксплуатации подобных конструкций г) Произвольно, по усмотрению конструктора	в) На основе опыта эксплуатации подобных конструкций Обоснование: Коэффициент запаса прочности должен обеспечивать надёжную работу конструкции в течение всего срока службы с учётом: 1. Важности элемента в конструкции 2. Характера нагрузок 3. Качества материала 4. Условий эксплуатации 5. Последствий возможной аварии	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

450	Напишите развернутый ответ на поставленный вопрос. Объясните, почему при проектировании энергетических установок необходимо учитывать все виды деформаций элементов конструкции?	Так как каждый элемент конструкции подвергается различным нагрузкам.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
451	Какие из перечисленных материалов наиболее часто используются для изготовления валов в энергетическом оборудовании? а) Сталь 45 б) Чугун СЧ20 в) Сталь 40Х г) Бронза БрАЖ9-4 д) Сталь 30ХГСА	а, в, д Обоснование: Чугун СЧ20 (б) - не используется для валов из-за низкой пластичности и вязкости Бронза БрАЖ9-4 (г) - используется преимущественно для изготовления втулок и подшипников скольжения	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
452	Тело находится в равновесии под действием двух сил, если... 1.силы равны по величине и противоположно направлены 2.силы равны по величине, противоположно направлены и лежат на параллельных прямых 3.силы равны по величине, противоположно направлены и лежат на одной прямой 4.равны по величине	3.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
453	Не изменяя кинематического состояния твердого тела, силу можно: 1.поворачивать вокруг точки приложения 2.переносить в параллельную плоскость 3.переносить параллельно самой себе 4.переносить в любую точку вдоль линии ее действия	4.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
454	Что называется алгебраическим моментом силы относительно центра? а) скалярная величина, равная произведению модуля силы на плечо, взятое с соответствующим знаком б) произведение силы на радиус-вектор и косинус угла между ними в) произведению силы на расстояние г) произведению силы на расстояние от точки приложения до центра приведения точки	а)	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
455	Дана жесткая рама с указанными размерами. Требуется найти и определить реакции связей рамы -	-	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
456	Какие из указанных величин являются векторными? угловое ускорение длина траектории масса время движения перемещение работа	угловое ускорение перемещение	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

457	Материальная точка свободно движется в пространстве. Тогда число степеней свободы этой точки равно... 1 2 3 4 5 6	3	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
458	Как направлен вектор угловой скорости тела? перпендикулярно оси вращения вдоль оси вращения под произвольным углом к оси вращения параллельно оси вращения вдоль вращающегося тела	вдоль оси вращения	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
459	В каком из указанных случаев ускорение Кориолиса равно "0"? когда переносное движение поступательное все ответы верны когда тело находится в состоянии относительного покоя когда вектора относительной и переносной скоростей параллельны	все ответы верны	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
460	Задан закон движения точки по траектории. Требуется определить основные кинематические характеристики ее движения -	-	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
461	Какой закон описывает сохранение энергии в теплотехнике? а) Закон Ома б) Первый закон термодинамики с) Закон Бойля д) Закон Ньютона	б	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
462	Что такое КПД? а) Коэффициент полезного действия б) Коэффициент потерь с) Коэффициент преобразования д) Коэффициент производительности	а	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
463	Какой процесс является адиабатическим? а) Теплообмен б) Сжатие без теплообмена с) Испарение д) Конденсация	б	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

464	Какой газ чаще всего используется в холодильных установках? a) Азот b) Углекислый газ c) Фреон d) Оксид углерода	c	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
465	Как называется способность тела поглощать или отдавать тепло? a) Теплоемкость b) Теплопроводность c) Сопротивление d) Температура	a	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
466	Какой из ниже перечисленных процессов относится к конвекции? a) Нагрев радиатором b) Нагрев пищи на плите c) Испарение воды d) Нагрев поверхности солнцем	a	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
467	Какой вид передачи тепла наиболее эффективен в вакууме? a) Кондукция b) Конвекция c) Излучение d) Радиация	c	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
468	Что характерно для идеального газа? a) Неизменный объем b) Обращение с давлением c) Линейная зависимость между P, V, T d) Отсутствие взаимодействий между молекулами	d	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
469	Что такое энтропия? a) Мера теплового потока b) Мера неопределенности системы c) Мера давления d) Мера температуры	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
470	Какой тип теплообменника является наиболее распространенным в промышленных системах? a) Пластинчатый b) Барабанный c) Трубчатый d) Конусной формы	c	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

471	Что такое цикл? a) Процесс отопления b) Процесс охлаждения c) Набор процессов, приводящих к возвращению системы в исходное состояние d) Процесс сжатия	c	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
472	Какой закон определяет изменение температуры газа при его сжатии? a) Закон Бойля b) Закон Гей-Люссака c) Закон Авогадро d) Закон Архимеда	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
473	Какой процесс можно считать изобарным? a) Изотермический нагрев b) Нагрев без изменения объема c) Нагрев с постоянным давлением d) Охлаждение	c	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
474	Что измеряет термометр? a) Температуру b) Давление c) Тепло d) Массу	a	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
475	Какой из ниже перечисленных процессов является эндотермическим? a) Конденсация b) Испарение c) Замерзание d) Сжатие	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
476	В чем основное отличие чувствительных и скрытых теплот? a) Чувствительные тепла связаны с изменением температуры, скрытые – с фазовыми переходами b) Чувствительные тепла всегда положительные c) Скрытые тепла измеряются в Джоулях d) Чувствительные тепла не зависят от массы	a	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
477	Какой тип термодинамического цикла используется в паровых установках? a) Цикл Ренкина b) Цикл Карно c) Цикл Черчила d) Цикл Браво	a	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

478	Какой газ используется в большинстве систем отопления? a) Пропан b) Азот c) Кислород d) Водяной пар	d	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
479	Какой принцип лежит в основе работы теплового насоса? a) Перенос тепла с низкой температуры на высокую b) Понижение давления c) Нагрев газа d) Передача энергии	a	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
480	Как связан объем газа с температурой по закону Бойля? a) Прямо пропорционально b) Обратно пропорционально c) Независимо d) Квадратично	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
481	Какова основная функция теплообменника? a) Увеличение давления b) Скачок температуры c) Обмен теплом между двумя средами d) Понижение энтропии	c	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
482	Какой процесс описывает изменение состояния жидкости в газ? a) Конденсация b) Испарение c) Сублимация d) Замерзание	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
483	Какой из указанных коэффициентов показывает уровень проводимости тепла? a) Теплопроводность b) Теплємкость c) Удельное тепло d) Вязкость	a	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
484	Какой из типов ресурсов является возобновляемым источником энергии? a) Уголь b) Природный газ c) Солнечная энергия d) Ядерная энергия	c	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

485	Что является основным теплоносителем в системах отопления? a) Воздух b) Вода c) Газ d) Масло	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
486	Что характеризует горячий водяной бойлер? a) Нагрев идет за счет электричества b) Нагрев осуществляется только природным газом c) Содержит теплообменник для подогрева d) Является неэффективным	c	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
487	Какое из веществ имеет наивысшую теплоемкость? a) Водяной пар b) Вода c) Воздух d) Масло	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
488	Какой газ имеет самое низкое содержание углерода? a) Пропан b) Метан c) Этилен d) Бутан	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
489	Какое оборудование используется для охлаждения в системах кондиционирования? a) Генератор b) Компрессор c) Радиатор d) Насос	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
490	Какой из указанных процессов вызывает увеличение внутренней энергии системы? a) Охлаждение b) Нагрев c) Расширение d) Конденсация	b	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности				

491	Установите соответствие между нормативным документом и его областью применения: Установите соответствие между нормативным документом и его областью применения: Нормативный документ 1. ПУЭ (7 издание) 2. ПТЭЭП 3. ГОСТ Р 50571.1-2009 4. ФЗ №35 "Об электроэнергетике" Область применения А. Требования к устройству электроустановок В. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей С. Электрооборудование жилых и общественных зданий Д. Правовые основы электроэнергетики	1 – А, 2 – В, 3 – С, 4 – D	ОПК-2	Прочитайте задание и установите соответствие
492	Расположите этапы ввода электрооборудования в эксплуатацию в правильной последовательности: Расположите этапы ввода электрооборудования в эксплуатацию в правильной последовательности: А) Проведение приемо-сдаточных испытаний В) Оформление акта ввода в эксплуатацию С) Подача заявки в энергонadzор Д) Проверка соответствия ПУЭ	$D \rightarrow A \rightarrow C \rightarrow B$	ОПК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
493	Какие документы необходимо оформить при аварийном отключении электроустановки? Укажите порядок действий и ссылки на нормативные акты (ПТЭЭП, ПУЭ). Какие документы необходимо оформить при аварийном отключении электроустановки? Укажите порядок действий и ссылки на нормативные акты (ПТЭЭП, ПУЭ).	Акт о технологическом нарушении (ПТЭЭП, п. 1.7.2). Журнал учета аварийных отключений. Отчет о расследовании причин аварии (ПУЭ, гл. 1.8).	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
494	Какой документ подтверждает допуск персонала к работе в электроустановках? Какой документ подтверждает допуск персонала к работе в электроустановках? А) Журнал инструктажей В) Удостоверение по электробезопасности С) Приказ по предприятию Д) Акт проверки знаний	В Обоснование: Согласно ПТЭЭП (п. 1.4.21), удостоверение подтверждает группу по электробезопасности и право работы в электроустановках.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
495	Какие требования ПУЭ необходимо учесть при проектировании силового щита? (Выберите 3 верных ответа) Какие требования ПУЭ необходимо учесть при проектировании силового щита? (Выберите 3 верных ответа) А) Сечение проводников по току нагрузки В) Цветовая маркировка проводов С) Наличие системы вентиляции Д) Размещение розеток на высоте 1,5 м	А, В, С Обоснование: А) ПУЭ 3.1.10 – выбор сечения по току. В) ПУЭ 2.1.31 – цветовая маркировка. С) ПУЭ 4.2.58 – вентиляция для щитов.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
496	Рассчитайте минимальное сечение кабеля для линии 380 В с током нагрузки 50 А, если прокладка осуществляется в трубе. Укажите применяемый норматив (ПУЭ). Рассчитайте минимальное сечение кабеля для линии 380 В с током нагрузки 50 А, если прокладка осуществляется в трубе. Укажите применяемый норматив (ПУЭ).	По ПУЭ 3.1.10, для меди при длительной нагрузке ближайшее стандартное 10 мм ²	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

497	Укажите порядок заполнения акта допуска оборудования в эксплуатацию: Укажите порядок заполнения акта допуска оборудования в эксплуатацию: А) Подписи ответственных лиц В) Результаты испытаний С) Данные о оборудовании Д) Заключение комиссии	С → В → Д → А	ОПК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
498	На объекте отсутствует маркировка кабелей в щите. Какие нормы ПУЭ нарушены? Какие документы нужно оформить для устранения? На объекте отсутствует маркировка кабелей в щите. Какие нормы ПУЭ нарушены? Какие документы нужно оформить для устранения?	Нарушен ПУЭ 2.1.31 (идентификация проводников). Оформить предписание и акт дефектации.	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
499	Установите правильную последовательность оформления акта допуска электроустановки: Установите правильную последовательность оформления акта допуска электроустановки: 1. Проверка соответствия монтажа проектной документации 2. Проведение испытаний электрооборудования 3. Подписание акта комиссией 4. Составление дефектной ведомости (при наличии нарушений)	1 → 2 → 4 → 3	ОПК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
500	Какой документ является обязательным при вводе в эксплуатацию нового электрооборудования? Какой документ является обязательным при вводе в эксплуатацию нового электрооборудования? А) Журнал учета проверок знаний Б) Акт допуска в эксплуатацию В) Протокол измерения сопротивления изоляции	Б Обоснование: Согласно ПТЭЭП, ввод в эксплуатацию нового оборудования возможен только после подписания акта допуска комиссией.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
501	Какие действия должны быть выполнены при аварийном отключении электроустановки? (Выберите все верные варианты) Какие действия должны быть выполнены при аварийном отключении электроустановки? (Выберите все верные варианты) А) Немедленное включение оборудования после срабатывания защиты Б) Фиксация параметров в момент аварии (ток, напряжение) В) Составление акта о техническом расследовании Г) Проведение внеочередного инструктажа персонала	Б, В, Г Обоснование: Согласно ПТЭЭП п.1.7.9, при аварии необходимо зафиксировать параметры, провести расследование и проинструктировать персонал.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
502	Установите порядок оформления наряда-допуска на работы в электроустановке: Установите порядок оформления наряда-допуска на работы в электроустановке: 1. Определение мер безопасности 2. Назначение ответственного руководителя работ 3. Допуск бригады к работе 4. Согласование с оперативным персоналом	2 → 1 → 4 → 3	ОПК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
503	Какой срок установлен для очередного испытания защитных средств (диэлектрических перчаток)? Какой срок установлен для очередного испытания защитных средств (диэлектрических перчаток)? А) 1 раз в 3 месяца Б) 1 раз в 6 месяцев В) 1 раз в 12 месяцев	Б	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

504	Какие документы входят в исполнительную документацию после монтажа электроустановки? (Выберите все верные) Какие документы входят в исполнительную документацию после монтажа электроустановки? (Выберите все верные) А) Протоколы испытаний Б) Сертификаты на оборудование В) Журнал производства работ Г) Приказ о назначении ответственного	А, Б, В Обоснование: Согласно РД 153-34.0-21.302-00, исполнительная документация включает протоколы, сертификаты и журналы работ.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
505	Установите правильную последовательность оформления наряда-допуска для работ в РУ 10 кВ: Установите правильную последовательность оформления наряда-допуска для работ в РУ 10 кВ: 1. Проведение целевого инструктажа с записью в журнал 2. Получение разрешения от главного энергетика предприятия 3. Проверка отсутствия напряжения указателем высокого напряжения 4. Наложение переносных заземлений 5. Оформление наряда-допуска ответственным руководителем работ	5 → 2 → 1 → 3 → 4	ОПК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
506	Какое сопротивление имеют проводники сечением 1 мм ² и длиной n метров из серебра, меди, алюминия ? Какой документ регламентирует технику безопасности при работе в электроустановках? а) ГОСТ Р 50571.1 б) ПУЭ (Правила устройства электроустановок) с) СНиП 3.05.06-85 д) РД 34.03.201-97	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
507	Какое напряжение считается опасным для жизни человека? а) 12 В б) 24 В с) 50 В д) 100 В	c	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
508	Сколько тонн условного топлива (ТУТ) потребляет в год ваш район (город) ? Сколько тонн условного топлива (ТУТ) потребляет в год ваш район (город) ? Принять: - в среднем на одного жителя района (города) приходится установленной генераторной мощности 0,5 кВт; - 1,0 Т.У.Т. = 8120 кВт*час.	8120 кВт*час	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
509	Какой прибор используется для измерения сопротивления изоляции? а) Амперметр б) Вольтметр с) Мегаомметр д) Осциллограф	c	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
510	Какой тип трансформатора используется для понижения напряжения в сети? а) Повышающий б) Понижающий с) Автотрансформатор д) Импульсный	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

511	Как называется защитное отключение при утечке тока? a) Автоматический выключатель b) Дифференциальный автомат c) Предохранитель d) Контактор	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
512	Какой ток является наиболее опасным для человека? a) Постоянный ток b) Переменный ток частотой 50 Гц c) Импульсный ток d) Высокочастотный ток	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
513	Какой параметр характеризует качество электроэнергии? a) Коэффициент мощности b) Сопротивление нагрузки c) Частота вращения двигателя d) Температура проводника	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
514	Какой материал чаще всего используется для силовых кабелей? a) Алюминий b) Сталь c) Медь d) Серебро	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
515	Как называется устройство для защиты от перенапряжений? a) Стабилизатор b) Реле напряжения c) ОПН (Ограничитель перенапряжений) d) Трансформатор	c	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
516	Какой тип генератора используется на тепловых электростанциях? a) Асинхронный b) Синхронный c) Коллекторный d) Линейный	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
517	Какой прибор измеряет активную мощность? a) Ваттметр b) Варметр c) Фазометр d) Осциллограф	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

518	Какой закон описывает тепловое действие тока? a) Закон Ома b) Закон Джоуля-Ленца c) Закон Фарадея d) Закон Кирхгофа	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
519	Как называется процесс передачи электроэнергии на расстояние? a) Генерация b) Трансформация c) Передача электроэнергии d) Распределение	c	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
520	Какой тип электростанции использует энергию воды? a) ТЭС b) АЭС c) ГЭС d) СЭС	c	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
521	Какой параметр определяет сечение кабеля? a) Длина b) Допустимый ток c) Напряжение d) Частота	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
522	Как называется устройство для автоматического включения резерва? a) АВР (Автоматический ввод резерва) b) УЗО c) ПЧ (Частотный преобразователь) d) Контактор	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
523	Какой тип двигателя используется в электроприводах станков? a) Асинхронный b) Синхронный c) Коллекторный d) Шаговый	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
524	Какой прибор измеряет силу тока? a) Вольтметр b) Амперметр ✓ c) Омметр d) Ваттметр	n	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

525	Какой документ определяет порядок допуска к работе в электроустановках? a) ПТЭЭП (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей) b) ПУЭ c) ГОСТ Р 50571 d) СНиП 3.05.06	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
526	Как называется защита от короткого замыкания? a) УЗО b) Автоматический выключатель c) Стабилизатор d) Реле времени	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
527	Какой тип электростанции использует солнечную энергию? a) ТЭС b) ГЭС c) АЭС d) СЭС (Солнечная электростанция)	d	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
528	Какой параметр измеряется в "вар"? a) Активная мощность b) Реактивная мощность c) Полная мощность d) Напряжение	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
529	Как называется устройство для плавного пуска двигателя? a) Частотный преобразователь b) Контактор c) Реле напряжения d) Трансформатор	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
530	Какой закон описывает распределение токов в узле цепи? a) Закон Ома b) Первый закон Кирхгофа c) Второй закон Кирхгофа d) Закон Фарадея	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
531	Какой тип аккумулятора используется в ИБП? a) Свинцово-кислотный b) Никель-кадмиевый c) Литий-ионный d) Щелочной	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

532	Как называется график нагрузки электроустановки? a) Векторная диаграмма b) Суточный график нагрузки c) Частотная характеристика d) Осциллограмма	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
533	Какой прибор измеряет коэффициент мощности? a) Ваттметр b) Фазометр c) Осциллограф d) Мегаомметр	b	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
534	Какой тип реле используется для защиты от перегрузки? a) Тепловое реле b) Реле напряжения c) Реле времени d) Реле тока	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
535	Как называется система заземления, где нейтраль трансформатора соединена с землей? a) IT-система b) TT-система c) TN-система d) Изолированная нейтраль	c	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
536	Какой документ регламентирует организацию технологических процессов в электроэнергетике? a) ПТЭЭП (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей) b) ГОСТ Р 50571 c) СНиП 3.05.06-85 d) СанПиН 2.2.4.3359-16	ф	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
537	Какой процесс включает в себя регулировку релейной защиты? a) Наладка b) Монтаж c) Диагностика d) Ремонт	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
538	Какой инструмент используется для проверки целостности цепи? a) Мультиметр ✓ b) Мегаомметр c) Осциллограф d) Лазерный дальномер	a	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

539	Какой параметр контролируется при наладке трансформатора? а) Коэффициент трансформации б) Частота вращения в) Температура окружающей среды г) Уровень шума	а	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
540	Какой параметр контролируется при термографии электрооборудования? а) Температура нагрева б) Уровень шума в) Сопротивление изоляции г) Частота тока	а	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
541	Определите относительную погрешность измерения тока в 1,0 А амперметром с номинальным током 5 А класса точности 2,0. а) 2,5 б) 10 в) 5 г) 0,4	б) 10. Обоснование: Относительная погрешность δ представляет собой отношение абсолютной погрешности измерения к истинному значению. Тогда $\delta = 0.1/1 \cdot 100\% = 10\%$	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
542	Укажите нормирование метрологических характеристик средств измерений: 1) диапазон показаний; 2) точность измерений; 3) единство измерений; 4) порог измерений; 5) воспроизводимость; 6) погрешность.	1) диапазон показаний; 2) точность измерений; 6) погрешность. Обоснование: Нормирование метрологических характеристик – это регламентирование пределов отклонений значений реальных метрологических характеристик средств измерений от их номинальных значений.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
543	Предел допускаемой основной приведенной погрешности средства измерения с классом точности 1,5 составляет +/-....%. Выберите правильный ответ: а) 1,0; б) 6,0; в) 1,5; г) 0,5.	в) 1,5. Обоснование: Предел допускаемой основной приведенной погрешности средства измерения с классом точности 1,5 составляет +/- 1,5%	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
544	Сопоставьте обозначения системам приборов: а) магнитоэлектрическая б) ферродинамический в) электромагнитная г) электродинамический	1- а), 2-в), 3- б), 4 -г).	ОПК-2	Прочитайте задание и установите соответствие

				
545	Каков порядок прямого измерения мощности, распределите действия от 1 до 5, где 1 - это первоначальное действие, 5 - это заключительное действие Выбор номинала по напряжению и току Определение погрешности измерения мощности Определение класса точности ваттметра и нормирующего значения прибора Определение цены деления Определение показаний ваттметра	1 Выбор номинала по напряжению... 2 Опре-ие цены ... 3 Опре-ие показаний 4 Опре-ие класса точности ... 5 Опре-ие погрешности	ОПК-2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
546	1 Дайте определение понятию: "сертификация".	Это процедура, в ходе которой компетентная организация подтверждает соответствие товаров, услуг или процессов установленным нормам и требованиям.	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
547	Проект – это...: 1. замысел, идея, образ, намерение, обоснования, план. 2. комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений. 3. это одноразовая, не повторяющаяся деятельность или совокупность действий, в результате которых за определенное время достигаются четко поставленные цели 4. целостная совокупность моделей, свойств или характеристик, описанных в форме, пригодной для реализации системы. 5. процесс создания проекта, прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния. В отличие от конструирования оно заключается в описании не только технических аспектов будущего объекта, его состава и свойств, но и экономических, социальных, организационных аспектов моделируемых систем.	1., 2., 3., 4. Обоснование: Проектом является результат последовательных взаимосвязанных мероприятий от замысла до создания продукта, содержащего как характеристики, так и модель.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
548	Принципы законодательства о градостроительной деятельности: 1. Обеспечение устойчивого развития территорий на основе территориального планирования и градостроительного зонирования. 2. Осуществление градостроительной деятельности с соблюдением требований технических регламентов. 3. Участие граждан и их объединений в осуществлении градостроительной деятельности, обеспечение свободы такого участия. 4. Осуществление градостроительной деятельности с соблюдением требований сохранения объектов культурного наследия и особо охраняемых природных территорий. 5. Все ответы верны	5. Обоснование: Принципы законодательства о градостроительной деятельности направлены на обеспечение развития городских территорий и повышения уровня и комфорта жизни населения.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
549	Соотнесите термины и определения: 1. Объекты производственного назначения 2. Объекты непроизводственного назначения 3. Линейные объекты а. Здания, строения, сооружения жилищного фонда, социально-культурного и коммунально-бытового назначения, а также иные объекты капитального строительства непроизводственного назначения б. Здания, строения, сооружения производственного назначения, в том числе объекты обороны и безопасности в. Трубопроводы, автомобильные и железные дороги, линии электропередачи	1 - б 2 - а 3 - в Обоснование: Определения даны в соответствии с текстом раздела 1 постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание и установите соответствие

550	К какому разделу проектной документации для объектов производственного назначения относятся "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения"? 1. Раздел 1. 2. Раздел 4. 3. Раздел 5. 4. Раздел 7. 5. Раздел 8.	3. Обоснование: Сведения об инженерном оборудовании относятся к Разделу 5 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
551	Соотнесите термины и определения 1. Строительство 2. Реконструкция 3. Капитальный ремонт а. Изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение. в. Создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства). б. Замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов	1. - в. 2. - а. 3. - б. Обоснование: Определения даны в соответствии с текстом раздела 1 постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание и установите соответствие
552	Запишите определение. Техническое перевооружение - это...	Техническое перевооружение - комплекс мероприятий по повышению технико-экономических показателей производства. Обоснование: Техническое перевооружение - стадия жизненного цикла инвестиционного проекта, связанная с заменой технологического оборудования с целью повышения технико-экономических показателей.	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
553	К какому разделу проектной документации для объектов производственного назначения относится "Пояснительная записка"? 1. Раздел 1. 2. Раздел 2. 3. Раздел 5. 4. Раздел 3. 5. Раздел 6.	1. Обоснование: Пояснительная записка относится к Разделу 1 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

554	К какому разделу проектной документации для объектов производственного назначения относятся "Технологические решения"? 1. Раздел 3. 2. Раздел 6. 3. Раздел 5. 4. Раздел 4. 5. Раздел 2.	2. Обоснование: Технологические решения относятся к Разделу 6 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
555	К какому разделу проектной документации для объектов производственного назначения относится "Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства"? 1. Раздел 10. 2. Раздел 11. 3. Раздел 12. 4. Раздел 9. 5. Раздел 8.	3. Обоснование: Смета относится к Разделу 12 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
556	К какому разделу проектной документации для линейных объектов относится "Проект полосы отвода"? 1. Раздел 1. 2. Раздел 2. 3. Раздел 3. 4. Раздел 4. 5. Раздел 5.	2. Обоснование: Проект полосы отвода относится к Разделу 2 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
557	К какому разделу проектной документации для линейных объектов относится "Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения"? 1. Раздел 1. 2. Раздел 2. 3. Раздел 3. 4. Раздел 4. 5. Раздел 5.	3. Обоснование: Технологические и конструктивные решения линейного объекта относятся к Разделу 3 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

558	К какому разделу проектной документации для линейных объектов относятся "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"? 1. Раздел 2. 2. Раздел 3. 3. Раздел 5. 4. Раздел 7. 5. Раздел 8.	4. Обоснование: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности относятся к Разделу 7 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
559	К какому разделу проектной документации для линейных объектов относятся "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта"? 1. Раздел 2. 2. Раздел 3. 3. Раздел 4. 4. Раздел 5. 5. Раздел 8.	3. Обоснование: Здания, строения и сооружения для линейного объекта относятся к Разделу 4 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
560	К какому разделу проектной документации для объектов производственного назначения относятся "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"? 1. Раздел 2. 2. Раздел 4. 3. Раздел 6. 4. Раздел 8. 5. Раздел 10.	5. Обоснование: Требования к эксплуатации объектов капитального строительства относятся к Разделу 10 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
561	К какому разделу проектной документации для объектов производственного назначения относится "Схема планировочной организации земельного участка"? 1. Раздел 2. 2. Раздел 4. 3. Раздел 6. 4. Раздел 8. 5. Раздел 10.	1. Обоснование: Схема планировочной организации земельного участка относится к Разделу 2 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

562	К какому разделу проектной документации для линейных объектов относится "Пояснительная записка"? 1. Раздел 5. 2. Раздел 4. 3. Раздел 6. 4. Раздел 1. 5. Раздел 3.	4. Обоснование: Пояснительная записка относится к Разделу 1 в соответствии с текстом постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
563	Запишите определение с обоснованием. САПР - это...	организационно-техническая система осуществляющая проектирование при помощи комплекса средств автоматизированного проектирования (КСАП). Обоснование: Определение дано с соответствии с ГОСТ 23501.101-87 «Системы автоматизированного проектирования. Основные положения»	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
564	При создании САПР и их составных частей применяют следующие основные принципы: 1. системное единство; 2. совместимость; 3. типизация; 4. развитие; 5. все ответы верны	5. Обоснование: Системное единство - обеспечение целостности и связности системы проектирования. Принцип совместимости - согласованное функционирование различных компонентов системы. Принцип типизации - создание и использование типовых и унифицированных элементов.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
565	Классификация САПР. По числу выпускаемых проектом документов различают: 1. САПР очень низкой производительности (до 100 проектных документов в пересчете на формат А4 за год); 2. САПР низкой производительности (100–10 000 проектных документов в пересчете на формат А4 за год); 3. САПР средней производительности (10 000–100 000 проектных документов в пересчете на формат А4 за год); 4. САПР высокой производительности (100 000 и выше проектных документов в пересчете на формат А4 за год); 5. САПР очень высокой производительности (свыше 1000 000 проектных документов в пересчете на формат А4 за год).	2., 3., 4. Обоснование: Определения даны в соответствии с ГОСТ 23501.108-85 «Системы автоматизированного проектирования. Классификация и обозначение».	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

566	Классификация САПР. По уровню автоматизации проектирования САПР классифицируются: 1. системы очень низкоавтоматизированного проектирования (до 10% проектных процедур автоматизировано); 2. системы низкоавтоматизированного проектирования (до 25% проектных процедур автоматизировано); 3. системы среднеавтоматизированного проектирования (уровень автоматизации проектирования составляет от 25 до 50%); 4. системы высокоавтоматизированного проектирования (уровень автоматизации проектирования составляет от 50 до 75%); 5. системы очень высокоавтоматизированного проектирования (уровень автоматизации проектирования составляет от 75 до 100%).	2., 3., 4. Обоснование: Определения даны в соответствии с ГОСТ 23501.108-85 «Системы автоматизированного проектирования. Классификация и обозначение».	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
567	CAD системы (computer aided design) - это... 1. программные средства, предназначенные для создания компьютерных моделей объектов с целью проектирования и разработки различных изделий, конструкций или систем. 2. программные средства, предназначенные для проведения инженерных анализов, моделирования и оптимизации проектируемых систем. 3. программные средства, предназначенные для автоматизации процессов производства изделий на основе данных, полученных из CAD систем.	1. Обоснование: Из определения, computer aided design - автоматизированное проектирование.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
568	CAE системы (Computer-Aided Engineering) - это... 1. программные средства, предназначенные для создания компьютерных моделей объектов с целью проектирования и разработки различных изделий, конструкций или систем. 2. программные средства, предназначенные для проведения инженерных анализов, моделирования и оптимизации проектируемых систем. 3. программные средства, предназначенные для автоматизации процессов производства изделий на основе данных, полученных из CAD систем.	2. Обоснование: Из определения, Computer-Aided Engineering - инженерные расчёты с применением компьютера.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
569	CAM системы (Computer-Aided Manufacturing) - это... 1. программные средства, предназначенные для создания компьютерных моделей объектов с целью проектирования и разработки различных изделий, конструкций или систем. 2. программные средства, предназначенные для проведения инженерных анализов, моделирования и оптимизации проектируемых систем. 3. программные средства, предназначенные для автоматизации процессов производства изделий на основе данных, полученных из CAD систем.	3. Обоснование: Из определения, Computer-Aided Manufacturing - автоматизированное производство.	ОПК-2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
570	Запишите ответ. Что такое системы управления данными проектирования (PDM) для CAD-систем?	Системы PDM предоставляют средства для управления и контроля версий проектных данных, обеспечивая совместимость и предотвращая конфликты данных.	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
571	Запишите правильные ответ. Что такое PLM-система?	Система, предназначенная для управления всем жизненным циклом изделия, включая проектирование, производство, сопровождение и утилизацию.	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов				
572	Общее руководство гражданской обороной Российской Федерации осуществляет: 1) Президент РФ 2) Правительство РФ 3) Министр обороны 4) Министр по чрезвычайным ситуациям.	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

573	Вода как огнетушащее вещество не используется при тушении: 1) деревянных построек 2) нефтепродуктов 3) леса 4) мебели	2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
574	Дайте термин выражению: «Случай воздействия на работающего опасного производственного фактора при выполнении работающими трудовых обязанностей или заданий руководителя производства»	Несчастный случай на производстве	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
575	Дайте термин выражению: «Пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих»	Рабочая зона	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
576	Установите соответствие между видами защитных средств и их назначением Установите соответствие между видами защитных средств и их назначением: Защитное средство Назначение 1. Диэлектрические перчатки А. Защита от поражения электрическим током при работе под напряжением 2. Огнетушитель ОУ-5 Б. Тушение электроустановок под напряжением до 1000 В 3. Указатель напряжения В. Проверка отсутствия напряжения на токоведущих частях 4. Защитные очки Г. Предотвращение попадания твердых частиц в глаза	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ОПК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
577	Сопоставьте виды поражения электрическим током с их последствиями. Сопоставьте виды поражения электрическим током с их последствиями. Вид поражения Последствие 1. Электрический удар А. Ожоги кожи и тканей в местах входа/выхода тока 2. Электрический ожог Б. Нарушение работы сердца, возможна остановка 3. Электрометаллизация кожи В. Проникновение частиц металла в кожу при дуговом разряде 4. Электроофтальмия Г. Воспаление глаз из-за воздействия УФ-излучения дуги	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ОПК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
578	Установите правильную последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от электрического тока. Установите правильную последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от электрического тока. 1. При отсутствии дыхания начать искусственную вентиляцию легких. 2. Проверить наличие дыхания и пульса. 3. Вызвать скорую помощь. 4. Освободить пострадавшего от действия тока. 5. При отсутствии пульса начать непрямой массаж сердца.	4 → 2 → 3 → 1 → 5	ОПК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

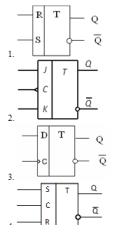
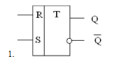
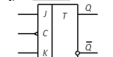
579	Установите последовательность проведения технического обслуживания электрооборудования. Установите последовательность проведения технического обслуживания электрооборудования. 1. Отключение питания и проверка отсутствия напряжения. 2. Визуальный осмотр на наличие повреждений. 3. Проверка состояния изоляции мегаомметром. 4. Очистка от пыли и загрязнений. 5. Проверка надежности контактных соединений.	1 → 2 → 4 → 3 → 5	ОПК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
580	Опишите порядок проведения допуска к работе в электроустановках. Какие документы должны быть оформлены? Опишите порядок проведения допуска к работе в электроустановках. Какие документы должны быть оформлены?	Получение наряда-допуска. Проведение целевого инструктажа. Проверка наличия необходимых средств защиты. Оформление записи в журнале работ.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
581	Какое средство защиты необходимо использовать при работе в электроустановках до 1000 В? Какое средство защиты необходимо использовать при работе в электроустановках до 1000 В? А) Диэлектрический коврик Б) Изолирующие штанги В) Диэлектрические перчатки Г) Сигнальные жилеты	В Обоснование: Диэлектрические перчатки обеспечивают защиту от поражения током при работе под напряжением до 1000 В.	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
582	Какой прибор используется для проверки отсутствия напряжения в электроустановках? Какой прибор используется для проверки отсутствия напряжения в электроустановках? А) Амперметр Б) Вольтметр В) Указатель напряжения Г) Мегаомметр	В Обоснование: Указатель напряжения предназначен для проверки наличия или отсутствия напряжения на токоведущих частях	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
583	Какие из перечисленных мероприятий относятся к организационным мерам защиты от поражения током? (Выберите 3 варианта) Какие из перечисленных мероприятий относятся к организационным мерам защиты от поражения током? (Выберите 3 варианта) А) Применение УЗО Б) Оформление наряда-допуска В) Проведение инструктажа Г) Использование диэлектрических перчаток Д) Назначение ответственного за безопасность работ	Б, В, Д Обоснование: Организационные меры включают оформление документов, инструктаж и назначение ответственных лиц.	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
584	В электроустановке напряжением 380 В произошло замыкание фазы на корпус оборудования. Сопротивление заземляющего устройства $R_z = 4$ Ом, сопротивление тела человека $R_h = 1$ кОм. В электроустановке напряжением 380 В произошло замыкание фазы на корпус оборудования. Сопротивление заземляющего устройства $R_z = 4$ Ом, сопротивление тела человека $R_h = 1$ кОм. Рассчитайте ток, который пройдет через человека при касании корпуса.	220мА	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
585	Расчет времени срабатывания защиты Кабельная линия защищена автоматом с характеристикой «С» ($I_{ср} = 5 \cdot I_n$). Номинальный ток автомата $I_n = 50$ А, ток КЗ в конце линии $I_{кз} = 400$ А. Сработает ли защита при КЗ? За какое время (по времятоковой характеристике)?	$250A < 400A \rightarrow$ сработает Для «С» при $I/I_n = 400/50 = 8 \rightarrow$ время срабатывания 0.02–0.05 сек.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

586	Какие из перечисленных средств защиты обязательно применяются при работе в электроустановках до 1000 В? (Выберите 3 варианта) Какие из перечисленных средств защиты обязательно применяются при работе в электроустановках до 1000 В? (Выберите 3 варианта) А) Сигнальный жилет Б) Диэлектрические перчатки В) Указатель напряжения Г) Диэлектрический коврик Д) Каска строительная	Б, В, Г Обоснование: Для работы под напряжением до 1000 В необходимы: Диэлектрические перчатки Указатель напряжения Диэлектрический коврик	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
587	Какие из перечисленных факторов могут привести к возгоранию электродвигателя? (Выберите 3 варианта) Какие из перечисленных факторов могут привести к возгоранию электродвигателя? (Выберите 3 варианта) А) Перегрузка по току Б) Низкая влажность в помещении В) Замыкание обмоток Г) Отсутствие смазки подшипников Д) Использование медных проводников	А, В, Г Обоснование: Основные причины: Перегрузка → перегрев изоляции. Замыкание обмоток → искрение. Износ подшипников → трение и нагрев.	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
588	Какие условия обязательны для эффективного заземления электроустановки? (Выберите 3 варианта) Какие условия обязательны для эффективного заземления электроустановки? (Выберите 3 варианта) А) Сопротивление заземляющего устройства ≤ 4 Ом (для 380 В) Б) Использование алюминиевых электродов В) Регулярная проверка целостности соединений Г) Отсутствие коррозии на заземляющих проводниках Д) Заземление только одной фазы	А, В, Г Обоснование: Критерии эффективности: Низкое сопротивление (по ПУЭ). Контроль состояния проводников. Защита от коррозии.	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
589	Соотнесите виды ответственности, которую могут понести должностные лица, виновные в нарушении законодательства о труде и правил охраны труда: Виды наказаний: 1) возмещение ущерба, причиненного предприятию; 2) предусмотренная УК РФ; 3) применение к виновному денежных штрафов; Виды ответственности: а) дисциплинарная; б) административная; в) материальная; г) уголовная	1 2 3 в г б	ОПК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
590	Установите соответствие между размером шлем-маски противогаза и длиной окружности головы: Длина окружности головы: 1) 65,5 – 68 см; 2) 68,5 – 70 см; 3) 71 см и более; Размер шлем-маски: а) 0-й размер; б) 2-й размер; в) 3-й размер; г) 4 –й размер.	1 2 3 б в г	ОПК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
591	Укажите последовательность действий при пожаре, когда вы заблокированы в помещении 1 Щели и проемы закройте мокрой тряпкой 2 Плотнo закройте дверь 3 Вернитесь в безопасное помещение 4 Ждите пожарных или спасателей	3 2 1 4	ОПК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

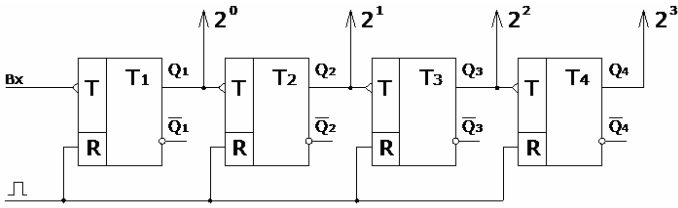
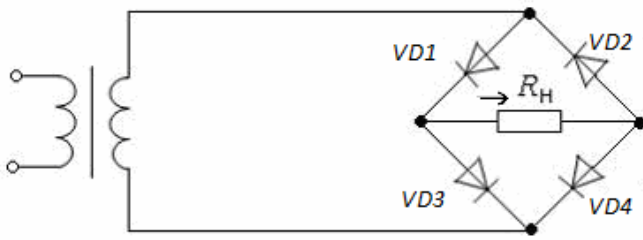
592	Установите последовательность действий при несчастном случае на производстве 1 Подбор комиссии 2 Сохранение места происшествия в неизменном виде 3 Расследование 4 Первая помощь пострадавшему 5 Вызов скорой и оповещение государственных органов	4 5 2 1 3	ОПК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
593	Назовите режимы функционирования системы РСЧС: 1) режим повседневной деятельности 2) режим повышенной готовности 3) режим наблюдения 4) режим контроля 5) режим ликвидации 6) режим чрезвычайной ситуации	1 2 6	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
594	По происхождению электромагнитные поля делятся на: 1) физические 2) искусственные 3) естественные 4) биологические	2 3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
595	Толерантность это А) способность организма переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды В) состояние объекта защиты, при котором отсутствует воздействие на него негативных факторов С) состояние человека, при котором он не может влиять на ситуацию D) состояние объекта защиты, при котором воздействие на него негативных факторов не превышает допустимых значений	А	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
596	Реальная опасность – это А) Опасность, связанная с конкретной угрозой воздействия на человека и координированная в пространстве и во времени В) Опасность, связанная с конкретной угрозой воздействия на человека С) Опасность, приведшая к потере здоровья и материальным потерям D) Мнимая опасность	А	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
597	Потенциальная опасность – это А) Опасность, координированная в пространстве и во времени В) Опасность, связанная с конкретной угрозой воздействия на человека С) Опасность, приведшая к потере здоровья и материальным потерям D) Угроза общего характера, не связанная с пространством и временем воздействия	А	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
598	Под кризисом понимают А) сумму внешних и внутренних факторов или воздействий, разрушающих равновесие системы В) переломную точку, поворот или переход в новое состояние С) состояние человека, общества, и государства в переходный период его жизни D) переход от устойчивого состояния системы в неустойчивое	А	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

599	Под безопасностью понимают А) состояние и условия защиты личности и общества от чрезмерной опасности, как бы она не проявлялась В) степень защищенности человека от внешней опасности С) независимость интересов личности от внутренних проблем государства D) возможность противостоять личности, общества и государства внешним и внутренним угрозам	A	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
600	Гигиена – область медицины, изучающая А) состояние человека, при котором он не может влиять на ситуацию В) влияние здоровья человека на условия жизни и труда С) численность пострадавших от воздействия травмирующих факторов D) влияние условий жизни и труда на здоровье человека	D	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
601	Риск это А) отношение числа неблагоприятных событий или проявлений опасности к возможному числу за определенный период времени В) отношение возможного числа событий за определенный период времени к числу неблагоприятных событий или проявлений опасности С) вероятность появления опасного фактора в рабочее время D) вероятность повреждения здоровья работника в рабочее время	A	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
602	Критерии комфортности по показателям микроклимата устанавливают значения: А) температуры В) запыленности С) освещенности D) громкости	A	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
603	Критерии концентрации загрязняющих веществ для воздуха А) ПДК В) ОБУВ С) ПДВ D) НДС	A	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
604	Какой вид вентиляции относится к типу общих? А) завеса В) оазис С) воздушный душ D) рассеянный приток	D	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
605	Инженерная психология – изучает систему А) «Человек – среда», устанавливает влияние условий жизни и труда на здоровье человека В) «Человек – Машина», устанавливает объективные закономерности процессов информационного взаимодействия человека и техники С) «Человек – среда», способность организма переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды D) психологию инженеров изобретателей	B	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

606	Рабочая зона это: А) пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих В) пространство, ограниченное по высоте 3 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих С) пространство, ограниченное по высоте 3 м над уровнем пола или площадки, и радиусом досягаемости рук	А	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
607	Закон Вебера-Фехнера: А) реакция организма прямо пропорциональна относительному приращению раздражителя В) отношение числа неблагоприятных событий или проявлений опасности к возможному числу за определенный период времени – число постоянное С) всегда существует вероятность появления опасного фактора в рабочее время D) всегда существует вероятность повреждения здоровья работника в рабочее время	А	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
608	К психическим состояниям не относятся такие явления, как: А) угнетенность В) бодрость С) раздражение D) усталость	Д	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
609	Более высокие требования к руководителям в отношении заботы о подчиненных предъявляют: А) коллектив опытных работников В) женский коллектив С) мужской коллектив D) молодежный коллектив	В	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
610	Эргономика – изучает человека и его деятельность в условиях современного производства с целью А) превентивного анализа источников и причин возникновения опасностей, прогнозирование и оценка их взаимодействия В) оценки способности организма переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды С) оптимизации орудий, это приспособление условий труда к человеку. Ее цель экономия энергии человека при выполнении трудового процесса	С	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
611	Отчет о проведении специальной оценки условий труда подписывается А) Руководителем предприятия В) Председателем комиссии и руководителем предприятия С) Всеми членами комиссии D) Председателем профсоюзной организации	С	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
612	Укажите последовательность изучения опасностей 1) Предварительный анализ рисков 2) Анализ последствий 3) Исследование происхождения и развития опасных ситуаций.	1 3 2	ОПК-3	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

613	Укажите трудовые функции специалиста по охране труда А) Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда В) Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда С) Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах D) Обеспечить создание и функционирование системы управления охраной труда;	А В С	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
614	Ответственность за обеспечение охраны труда в целом по организации возлагается на: А) руководителя организации В) специалиста по охране труда С) начальника отдела охраны труда D) руководителя отдела охраны труда вышестоящей организации	А	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности				
615	Вставьте пропущенное слово. ЛЭ относятся к цифровым _____ логическим устройствам (КЛУ), сигнал на выходе которых однозначно определяется комбинацией сигналов на входах в данный момент времени	комбинационным	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
616	Выберите правильный ответ. Назовите устройство с условным графическим изображением: а) Операционный усилитель б) Логический элемент ИЛИ-НЕ в) Логический элемент И-НЕ г) Триггер	в)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
617	Выберите правильные ответы. После того, как на все входы неизвестного многовходового логического элемента был подан уровень логической единицы, на его выходе также появился уровень логической единицы. Определите тип логического элемента. а) И б) ИЛИ в) И-НЕ г) ИЛИ-НЕ	а),б)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
618	Изучите рисунок и установите соответствие. Условное обозначение соответствует...	1. В; 2. Г; 3. А; 4. Б.	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
 1.  2.  3.  4. 		А. D-триггер с логическим управлением Б. Синхронный RS-триггер В. Асинхронный RS-триггер Г. JK-триггер с логическим управлением		
619	Назовите устройство. Логический элемент, имеющий 2 информационных входа и 1 синхронизирующий вход называется...	мультиплексор	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

620	Изучите рисунок и выберите правильный ответ. Таблица состояний, изображенная на рисунке, соответствует триггеру: а) синхронному RS-триггеру б) D-триггеру со статическим входом синхронизации в) JK-триггеру г) T-триггеру	б)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа																		
	<table><tr><th colspan="2">t_n</th><th>t_{n+1}</th></tr><tr><th>C</th><th>D</th><th>Q_{n+1}</th></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Q_n</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>Q_n</td></tr></table>	t_n		t_{n+1}	C	D	Q_{n+1}	1	0	0	1	1	1	0	0	Q_n	0	1	Q_n			
t_n		t_{n+1}																				
C	D	Q_{n+1}																				
1	0	0																				
1	1	1																				
0	0	Q_n																				
0	1	Q_n																				
621	Выберите правильный ответ. Устройство, предназначенное для обработки или передачи данных: а) системная плата б) контроллер в) микропроцессор г) ОЗУ	в)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа																		
622	Выберите правильный ответ. Для четырехразрядного счетчика $m=4$ емкость счетчика $M_{\max}$ равна: а) 15 б) 8 в) 32 г) 4	а)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа																		
623	Какое понятие соответствует данному определению. Устройство, предназначенное для определения и запоминания в двоичном коде количества входных сигналов -	счетчик импульсов	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ																		
624	Выберите правильный ответ. Регистры временного хранения данных на входе АЛУ: а) буферные регистры б) системные регистры в) сегментные регистры г) шифровальные регистры	а)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа																		
625	Выберите правильный ответ. ЦАП – это: а) устройство для преобразования цифрового кода в аналоговый сигнал б) устройство, преобразующее выходной аналоговый сигнал в дискретный код в) устройство для преобразования цифрового сигнала в аналоговый код г) нет верного ответа	а)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа																		

626	Изучите рисунок и выберите правильный ответ. На рисунке показана схема: а) Счетчика двоичного суммирующего с последовательным переносом б) Счетчика двоичного вычитающего с последующим переносом в) Счетчика двоичного суммирующего с параллельным переносом г) Счетчика десятичного суммирующего с последовательным переносом и естественным порядком счета	а)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа								
												
627	Выберите правильный ответ. Название схемы выпрямителя, если частота пульсаций напряжения на нагрузке равна 150 Гц: а) Однофазного двухполупериодного со средней точкой трансформатора б) Однофазного двухполупериодного мостового в) Трехфазного с выводом нейтральной точки трансформатора г) Трехфазного мостового	в)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа								
628	Изучите рисунок и выберите правильный ответ. В схеме мостового выпрямителя неправильно включен диод: а) VD1 б) VD2 в) VD3 г) VD4	в)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа								
												
629	Сопоставьте современные технологии в электротехнике с их назначением. Сопоставьте современные технологии в электротехнике с их назначением. <table><tr><td>Технология</td><td>Назначение</td></tr><tr><td>1. Умные сети электродвигателей</td><td>А. Повышение КПД</td></tr><tr><td>2. Частотный преобразователь электроэнергии</td><td>В. Оптимизация распределения</td></tr><tr><td>3. ВЧ-нагрев</td><td>С. Бесконтактный нагрев металлов</td></tr></table>	Технология	Назначение	1. Умные сети электродвигателей	А. Повышение КПД	2. Частотный преобразователь электроэнергии	В. Оптимизация распределения	3. ВЧ-нагрев	С. Бесконтактный нагрев металлов	1-В, 2-А, 3-С	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
Технология	Назначение											
1. Умные сети электродвигателей	А. Повышение КПД											
2. Частотный преобразователь электроэнергии	В. Оптимизация распределения											
3. ВЧ-нагрев	С. Бесконтактный нагрев металлов											
630	Укажите правильную последовательность этапов внедрения системы "Умные сети": Укажите правильную последовательность этапов внедрения системы "Умные сети": - Анализ энергопотребления - Установка интеллектуальных счетчиков - Интеграция с системами управления - Мониторинг и оптимизация	1 → 2 → 3 → 4	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность								

631	Расположите в правильном порядке этапы расчета энергоэффективности электропривода: Расположите в правильном порядке этапы расчета энергоэффективности электропривода: 1. Замер потребляемой мощности 2. Сравнение с паспортными данными 3. Расчет КПД 4. Определение потерь	1 → 4 → 3 → 2	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
632	Опишите преимущества использования частотных преобразователей в системах управления электродвигателями. Опишите преимущества использования частотных преобразователей в системах управления электродвигателями.	Снижение пусковых токов Плавное регулирование скорости Энергосбережение	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
633	Рассчитайте экономию электроэнергии (кВт·ч/год) при замене асинхронного двигателя 10 кВт (КПД=85%) на высокоэффективный (КПД=94%) при работе 4000 часов в год. Рассчитайте экономию электроэнергии (кВт·ч/год) при замене асинхронного двигателя 10 кВт (КПД=85%) на высокоэффективный (КПД=94%) при работе 4000 часов в год.	450.7 (кВт·ч/год)	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
634	Какой тип датчика наиболее подходит для контроля температуры обмоток электродвигателя? Какой тип датчика наиболее подходит для контроля температуры обмоток электродвигателя? А) Термопара В) Термистор С) Пирометр	В (Термистор) Обоснование: Обеспечивает высокую точность в диапазоне рабочих температур двигателя.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
635	Какой метод диагностики наиболее эффективен для выявления межвитковых замыканий в трансформаторе? Какой метод диагностики наиболее эффективен для выявления межвитковых замыканий в трансформаторе? А) Измерение сопротивления изоляции В) ВЧ-импульсный метод С) Визуальный осмотр	В (ВЧ-импульсный метод) Обоснование: Позволяет обнаружить локальные дефекты без разборки	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
636	Какие меры позволяют снизить потери электроэнергии в промышленной сети 6–10 кВ? (Выберите 3 верных варианта) Какие меры позволяют снизить потери электроэнергии в промышленной сети 6–10 кВ? (Выберите 3 верных варианта) А) Установка конденсаторных установок для компенсации реактивной мощности В) Замена алюминиевых проводов на стальные С) Применение трансформаторов с аморфным железом D) Увеличение длины ЛЭП без изменения сечения проводов Е) Использование частотных преобразователей для насосов и вентиляторов	А, С, Е Обоснование: А – Компенсация реактивной мощности снижает нагрузку на сеть. С – Трансформаторы с аморфным железом имеют меньшие потери на гистерезис. Е – Частотное регулирование уменьшает энергопотребление при неполной нагрузке.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

637	Какие методы позволяют выявить скрытые дефекты в силовом кабеле 10 кВ? (Выберите 3 верных варианта) Какие методы позволяют выявить скрытые дефекты в силовом кабеле 10 кВ? (Выберите 3 верных варианта) А) Измерение сопротивления изоляции мегомметром В) Испытание переменным напряжением повышенной частоты С) Визуальный осмотр внешней оболочки Д) Термографическое обследование Е) Анализ формы импульса при ВЧ-диагностике	В, D, E Обоснование: В – Выявляет локальные пробой изоляции. D – Термография обнаруживает перегрев из-за повреждений. Е – ВЧ-методы фиксируют частичные разряды.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
638	Какие устройства обеспечивают защиту асинхронного двигателя от аварийных режимов? (Выберите 3 верных варианта) Какие устройства обеспечивают защиту асинхронного двигателя от аварийных режимов? (Выберите 3 верных варианта) А) Плавкие предохранители В) Термореле (тепловое реле) С) Варисторы Д) Реле контроля фаз Е) Дроссели постоянного тока	А, В, D Обоснование: А – Защита от токов короткого замыкания. В – Отключает двигатель при перегреве. D – Контролирует обрыв или перекос фаз.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
639	Соотнесите компьютерные зоотехнические программы с их функциями Соотнесите компьютерные зоотехнические программы с их функциями: Компьютерные программы 1. UNIFORM PROFESSIONAL GLOBAL 2. AFIFARM 3. AFIMILK Функции программ: а) программное обеспечение для управления стадом молочного скота, разработанное компанией UNIFORM-Agri. б) позволяет обнаруживать коров, требующих внимания, проводить раннюю диагностику и лечение мастита в) передовое программное обеспечение для управления молочными фермами, разработанное компанией Afimilk	1 2 3 а б в	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
640	Найдите соответствие между видом животных и "голодной" выдержкой животных перед убоем, согласно современной технологии Найдите соответствие между видом животных и "голодной" выдержкой животных перед убоем, согласно современной технологии: Вид животного: 1. КРС 2. Свиньи 3. Птица Голодная выдержка (час) а) 12 б) 24 в) 6	1 2 3 б а в	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
641	Найдите соответствие между видом животных и инновационным процессом в соответствующей отрасли Найдите соответствие между видом животных и инновационным процессом в соответствующей отрасли: Вид с.х. животных 1. КРС 2. Свиньи 3. Птица Инновационный процесс в области животноводства: а) 26 -ти этажное здание для содержания животных б) Очки виртуальной реальности в) цифровые вертикальные клеточные батареи	1 2 3 б а в	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

642	Расположите события, характеризующие развитие отрасли животноводства в РФ, в хронологическом порядке: Расположите события, характеризующие развитие отрасли животноводства в РФ, в хронологическом порядке: 1. Голод, разруха, поголовье сельскохозяйственных животных сокращается в три раза 2. Экспорт части животноводческой продукции 3. Становление отрасли 4. Резкое снижение поголовья и продуктивности	2 4 1 3	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
643	Укажите последовательность описания генеалогического анализа стада животных: Укажите последовательность описания генеалогического анализа стада животных: 1. Оценка по экстерьеру, воспроизводительным качествам 2. Численность и продуктивность 3. Характеристика линии по продуктивности, развитию 4. Выделение ведущих линии и семейства	2 4 3 1	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
644	Упорядочить технологические этапы получения поросят: Упорядочить технологические этапы получения поросят: 1. Опорос 2. Подсос 3. Супоросность 4. Отъем 5. Выращивание	3 1 2 4 5 6	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
645	Расчитайте показатель Расчитайте показатель количества однопроцентного молока по жиру в саде коров. Удой коров в стаде за 305 дней лактации - 8500 кг, содержание жира в молоке 3,9%	Однопроцентное молоко по жиру=удой за 305 дн лактации * содержание жира в молоке% Однопроцентное молоко по жиру =33150	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
646	Расчитайте показатель Расчитайте показатель продукции молочного жира в саде коров. Удой коров в стаде за 305 дн лактации- 8500 кг, содержание жира в молоке 3,9%	Продукция по молочному жиру = удой , кг * содержание жира в молоке % / 100% Продукция по молочному жиру = 332 кг	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
647	Расчитайте показатель Расчитать показатели племенной ценности быков, используя методику В.И. Сельцова (%). Удой дочерей быка - 7800 кг; Удой матерей быка - 12000 кг.	ПЦ=УД6/УМ6*100% ПЦ= 65%	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
648	Расчитайте показатель Расчитать показатели племенной ценности быков, используя методику В. Сидорова. (%). Удой дочерей быка - 11500 кг; Удой сверстниц - 8800 кг.	ПЦ=Д-Дсв/Д*100% ПЦ=0,23%	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
649	Расчитать показатель Расчитайте показатель однопроцентного молока по белку в стаде коров. Удой коров в стаде - 8500 кг, содержание белка в молоке 3,2%	Однопроцентное молоко по белку=удой, кг * содержание в молоке белка, % Однопроцентное молоко по белку=27200	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

650	Рассчитайте показатель Рассчитайте показатель продукции молочного белка в стаде коров. Удой коров в стаде - 8500 кг, содержание белка в молоке 3,2%	Продукция по молочному белку=удой, кг * содержание в молоке белка, % / 100 Продукция по молочному белку=272 кг	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
651	Укажите вид технологии производства говядины: Укажите виды технологии производства говядины: 1. Экстенсивная технология 2. Умеренно-интенсивная технология 3. Интенсивная технология 4. Нет правильного ответа	1. Экстенсивная технология 2. Умеренно-интенсивная технология 3. Интенсивная технология	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
652	Выберите из перечисленных технологий, технологии производства яиц и мяса птицы: Выберите из перечисленных технологий, технологии производства яиц и мяса птицы: 1. Интенсивная 2. Полуинтенсивная 3. Комбинированная 4. Смешанная	1. Интенсивная 2. Полуинтенсивная В технологии производства яиц и мяса птицы существует две технологии: интенсивная и полуинтенсивная	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
653	Укажите, какое мероприятие направлено на повышение молочной продуктивности коров при сохранении их здоровья и воспроизводительной способности: Укажите, какое мероприятие направлено на повышение молочной продуктивности коров при сохранении их здоровья и воспроизводительной способности: 1. Кратность доения 2. Полнота выдаивания 3. Раздой коров 4. Массаж вымени	3. Раздой коров Раздой – это комплекс мероприятий, направленный на повышение продуктивности коровы	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
654	Выберите правильные ответы Нерегулируемые факторы жизни растений ... 1 продолжительность безморозного периода 2 весенне-летний возврат заморозков 3 скорость ветра 4 поражение растений болезнями 5 аэрация почвы	1 продолжительность безморозного периода 2 весенне-летний возврат заморозков 3 скорость ветра	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
655	Вопрос с несколькими ответами Нерегулируемые факторы жизни растений ... 1 относительная влажность воздуха 2 распределение осадков по месяцам 3 относительная влажность воздуха (суховеи) 4 обеспеченность азотом 5 pH почвы 6 поражение растений болезнями	1 относительная влажность воздуха 2 распределение осадков по месяцам 3 относительная влажность воздуха (суховеи)	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
656	Вопрос с несколькими ответами Факторы не влияющие на интенсивность симбиотической фиксации атмосферного азота ... 1 наличие специфического вирулентного активного штамма ризобий 2 кислотность почвы 3 влажность почвы 4 условия питания растений 5 способ посева культуры 6 сроки уборки культуры	5 способ посева культуры 6 сроки уборки культуры	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

657	Вопрос с несколькими ответами Факторы ограничивающие активность бобово-ризобияльного симбиоза ... 1 повышенная кислотность почвы 2 избыток влаги 3 недостаток влаги 4 высокая аэрация почвы 5 достаточная обеспеченность фосфором	1 повышенная кислотность почвы 2 избыток влаги 3 недостаток влаги	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
658	Вопрос с несколькими ответами Фотосинтез растений лимитируют факторы ... 1 густота посевов 2 влагообеспеченность посевов 3 уровень минерального питания растений 4 гранулометрический состав почвы 5 глубина заделки семян	1 густота посевов 2 влагообеспеченность посевов 3 уровень минерального питания растений	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
659	Вопрос с несколькими ответами Количественная норма высева семян зависит от факторов ... 1 сортовых особенностей (длина вегетационного периода, кустистость и т.д.) 2 способа посева 3 влагообеспеченности 4 глубины заделки семян 5 способа уборки	1 сортовых особенностей (длина вегетационного периода, кустистость и т.д.) 2 способа посева 3 влагообеспеченности	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
660	Вопрос с несколькими ответами Оптимальную глубину заделки семян определяют факторы ... 1 крупность семян 2 вынос семядолей на поверхность почвы 3 способ посева 4 лабораторная всхожесть семян 5 посевная годность семян	1 крупность семян 2 вынос семядолей на поверхность почвы	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
661	Вопрос с несколькими ответами Неверные суждения: 1 мелкие семена необходимо заделывать глубже крупных 2 на легких почвах семена можно заделывать глубже, чем на тяжелых 3 кукурузу на зеленый корм высевают реже, чем на зерно 4 при узкорядном посеве норму высева увеличивают по сравнению с обычным рядовым	1 мелкие семена необходимо заделывать глубже крупных 3 кукурузу на зеленый корм высевают реже, чем на зерно	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
662	Вопрос с несколькими ответами Верные суждения: 1 семена культур, выносящих семядоли на поверхность почвы заделывают мельче, чем невыносящих 2 на глинистых почвах семена заделывают глубже, чем на супесчаных 3 оптимальная площадь питания позднеспелых сортов (гибридов) выше, чем скороспелых 4 при просыхании верхнего слоя почвы глубину заделки семян уменьшают	1 семена культур 3 оптимальная площадь питания	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
663	Вопрос с одним ответом Лучший предшественник озимой пшеницы ... 1 многолетние бобовые травы 2 кукуруза на зерно 3 подсолнечник 4 сахарная свекла 5 озимая рожь	1 многолетние бобовые травы	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

664	Вопрос с одним ответом Обработка почвы под озимую пшеницу после ранозубящих предшественников ... 1 полупаровая 2 зяблевая 3 поверхностная	1 полупаровая	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
665	Вопрос с несколькими ответами Способы посева озимой пшеницы ... 1 обычный рядовой 2 ширококоридорный 3 узкорядный 4 полосный 5 ленточный	1 обычный рядовой 3 узкорядный 4 полосный	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
666	Вопрос с одним ответом Оптимальный срок посева озимой пшеницы в условиях центральной зоны Краснодарского края ... 1 1-15 октября 2 1-15 сентября 3 15-30 октября 4 1-15 ноября 5 15-30 ноября	1-15 октября	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
667	Вопрос с несколькими ответами Как называются способы уборки озимой пшеницы ...? 1 прямое комбайнирование 2 раздельная уборка 3 ручная 4 механизированная	1 прямое комбайнирование 2 раздельная уборка	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
668	Вопрос с одним ответом Озимую пшеницу убирают однофазным способом в фазу ... зерна. 1 полной спелости 2 восковой спелости 3 молочной спелости 4 созревания	1 полной спелости	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
669	Вопрос с несколькими ответами Основная задача земледелия и растениеводства - это...: а) производство продуктов питания б) производство кормов для животноводства в) производство сырья для промышленности г) производство лекарственных препаратов д) улучшение машинно-тракторного парка	а) производство продуктов питания б) производство кормов для животноводства в) производство сырья для промышленности	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
670	Вопрос с несколькими ответами Главное средство производства в растениеводстве - это...: а) почва б) культурное растение в) обработка почвы г) улучшение питательного режима д) улучшение воздушного и теплового режимов	а) почва б) культурное растение	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

671	Вопрос с одним ответом Условия, необходимые для жизни растений: а) технология выращивания б) технология переработки продукции в) технология хранения продукции г) технология получения качественной продукции д) способы управления климатическими условиями зоны выращивания	а) технология выращивания	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
672	Вопрос с несколькими ответами Причины непрерывности и возобновляемости сельскохозяйственного производства: а) необходимость повышения плодородия почвы б) необходимость повышения качества продукции в) невозможность длительного хранения г) постоянно растущая численность населения	в) невозможность длительного хранения г) постоянно растущая численность населения	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
673	Вопрос с несколькими ответами Направления, необходимые для перспективного развития растениеводства: а) развитие сельского хозяйства при использовании современных технологий б) рациональное размещение производственных сил в) решение проблем производственных отношений г) реформирование АПК страны д) обеспечение расширенного воспроизводства биоресурсов и их экономия	а) развитие сельского хозяйства б) рациональное размещение в) решение проблем производственных отношений г) реформирование АПК страны	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
674	Вопрос с несколькими ответами 6. Предпосылки для перевода сельского хозяйства на новый уровень: а) научно-обоснованная стратегия интенсификации АПК б) разработки по освоению адаптивно-ландшафтных и альтернативных технологий выращивания в) разработки по освоению энерго- и ресурсосберегающих технологий выращивания г) теоретические д) практические	а) научно-обоснованная б) разработки по освоению адаптивно-ландшафтных в) разработки по освоению энерго- и ресурсосберегающих	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
675	Вопрос с несколькими ответами 7. Последствия длительного применения вспашки ...: а) ухудшение физических свойств почв б) подверженность эрозии в) уменьшение плодородия почв г) сокращение водных ресурсов д) процессы улучшения почв	а) ухудшение физических свойств почв б) подверженность эрозии в) уменьшение плодородия почв	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
676	Вопрос с несколькими ответами Условия необходимые для восстановления плодородия почв ...: а) внесение органических удобрений б) выращивание бобовых культур в) внедрение альтернативных и ресурсосберегающих технологий г) применение прямого посева д) выращивание злаковых трав е) орошение	а) внесение органических удобрений б) выращивание бобовых культур в) внедрение альтернативных г) применение прямого посева	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
677	Вопрос с несколькими ответами Мероприятия, предусматривающие переход на современные технологии в растениеводстве...: а) управление растительными остатками б) защита почв от ветровой и водной эрозии в) использование определенных сортов семян г) подбор специальной техники д) подбор минеральных удобрений е) использование бактериальных удобрений	а) управление растительными остатками б) защита почв от ветровой в) использование определенных г) подбор специальной техники	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

678	Вопрос с несколькими ответами Растениеводство имеет связь с такими научными дисциплинами как ...: а) земледелие б) агрохимия в) агрометеорология г) экономика д) природоведение е) черчение	а) земледелие б) агрохимия в) агрометеорология г) экономика	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
679	Вопрос с несколькими ответами Последствия игнорирования законов земледелия : а) деградация почв б) повышение продуктивности культур в) обеднение почв элементами питания г) воспроизводство плодородия почв	а) деградация почв в) обеднение почв элементами питания	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
680	Вопрос с несколькими ответами Элементы интенсификации земледелия...: а) химизация б) мелиорация в) современные технологии г) выведение новых сортов д) разработка новых удобрений	а) химизация б) мелиорация в) современные технологии	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
681	Вопрос с несколькими ответами Элементы технологии выращивания...: а) севооборот б) обработка почвы в) защита растений от вредных патогенов г) регулирование микробиологических процессов д) землеустройство природных территорий	а) севооборот б) обработка почвы в) защита растений от вредных патогенов	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
682	Вопрос с несколькими ответами Оценка роли севооборота проводится по таким критериям, как : а) биологизация растениеводства б) регулирование режима органического вещества почвы и элементов питания в) поддержание удовлетворительного структурного состояния почвы г) регулирование фитосанитарного состояния посевов и почвы д) регулирование водного баланса агроценозов е) изменение мощности пахотного горизонта ж) улучшение работы микроорганизмов	а) биологизация б) регулирование режима в) поддержание удовлетворительного г) регулирование фитосанитарного д) регулирование водного	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
683	Вопрос с одним ответом Необходимость применения средств защиты растений связана с : а) ЭПВ вредных патогенов б) определенным составом вредных патогенов в) наличием в посевах овсяга г) наличием в посевах лугового мотылька	а) ЭПВ вредных патогенов	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
684	Вопрос с одним ответом Система земледелия – это: а) комплекс методов и технологий производства продукции растениеводства б) комплекс методов и технологий производства продукции животноводства в) способ повышения плодородия почвы г) способ повышения продуктивности культур	а) комплекс методов и технологий производства продукции растениеводства	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

685	Вопрос с одним ответом Цель системы земледелия ...: а) производство экологически и экономически обоснованной, конкурентоспособной продукции растениеводства б) производство высококачественных кормов для животноводства в) производство продукции для перерабатывающей продукции	а) производство экологически и экономически обоснованной, конкурентоспособной продукции растениеводства	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
686	Вопрос с несколькими ответами Методы производства растениеводческой продукции : а) примитивный б) экстенсивный в) сбалансированный г) беспестицидный д) биологический е) техногенно-химический ж) продуктивный з) интенсивный	а) примитивный б) экстенсивный г) беспестицидный д) биологический е) техногенно-химический з) интенсивный	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
687	Вопрос с одним ответом Формирование урожая подчиняется законам: а) земледелия б) землепользования в) физики г) природопользования д) фотосинтеза	а) земледелия	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
688	Вопрос с одним ответом Действие законов земледелия осуществляется через ...: а) почву, ее плодородие б) климат в) свет г) влагу д) элементы питания	а) почву, ее плодородие	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
689	Вопрос с несколькими ответами В современных технологиях выращивания культур можно выделить следующие подсистемы (блоки): а) агротехнический б) водно-воздушный в) почвенно-климатический г) мелиоративный д) организационно-экономический е) экологический	а) агротехнический г) мелиоративный д) организационно-экономический е) экологический	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
690	Вопрос с одним ответом В агротехническом и мелиоративном блоках целью является: а) воспроизводство плодородия почвы б) реконструкция земель в) восстановление влагозапасов г) снижение отрицательного действия неблагоприятных факторов д) уменьшение потерь влаги и элементов питания	а) воспроизводство плодородия почвы	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
691	Вопрос с одним ответом В организационно-экономическом блоке целью является: а) создание максимально эффективных форм и методов организации и оплаты труда б) снижение себестоимости продукции в) снижение производственных затрат г) повышение нормы рентабельности д) увеличение чистого дохода е) повышение валовой продукции	а) создание максимально эффективных форм и методов организации и оплаты труда	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

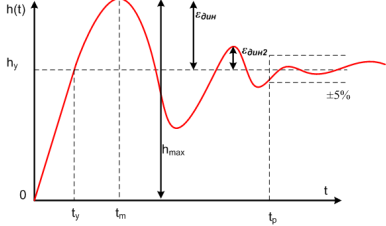
692	Вопрос с несколькими ответами В экологическом блоке целью является: а) создание максимально благоприятной природоохранной обстановки б) охрана труда при выращивании полевых культур в) обеспечение чистоты водоемов г) обеспечение чистоты почвы д) снижение пестицидной нагрузки е) использование биопрепаратов	а) создание максимально благоприятной природоохранной обстановки д) снижение пестицидной нагрузки е) использование биопрепаратов	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
693	Вопрос с несколькими ответами Какие части составляют нормативно-технологическую систему земледелия? а) технологическая модель плодородия почв б) технологические карты выращивания культур в) эффективность нормативно-технологического агрономического комплекса г) эффективность биоэнергетического потенциала д) технологическая модель структуры почвы	а) технологическая модель плодородия почв б) технологические карты выращивания культур в) эффективность нормативно-технологического	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
694	Установите соответствие между зоотехническими требованиями и нормативными параметрами генплана: Зоотехнические требования: 1) земельный участок для строительства фермы выбирается с уклоном 2) участок должен размещаться относительно жилых строений 3) расстояние от фермы КРС до жилого сектора 4) оси построек, проектируемых в районах к югу от широты 500 Нормативные параметры: а) 3...5 градусов б) с подветренной стороны в) с востока на запад г) 200 м д) с соотношением сторон 1:5	1 2 3 4 а б г в	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
695	Установите соответствие между назначением кормоцеха и маркой: Назначение кормоцеха: 1) приготовление влажных кормосмесей для 200...400 коров или 1000 бычков 2) приготовления полнорационных кормосмесей из сенажа, силоса, грубых кормов, корнеплодов, концентратов, питательного раствора 3) приготовления полнорационных кормосмесей из грубых кормов, концентратов, сенажа, силоса, питательных растворов Марка кормоцеха: а) КОРК-5 б) КЦО-5 в) КЦК-5 г) КОРК-15	1 2 3 а г в	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
696	Установите последовательность разработки технологической схемы для животноводства. 1) Определение структуры производства 2) Определение последовательности технологических операций 3) Определение вида технологических операций 4) Изображение каждого элемента в виде прямоугольника	1 3 2 4	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
697	Установите последовательность проектирования животноводческих предприятий. 1) Сбор исходных данных для проекта 2) Разработка проектного задания 3) Разработка основных задач проекта 4) Подготовка проектной документации	1 3 2 4	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
698	Установите последовательность одностадийного проектирования 1) Сбор исходных данных для проекта 2) Разработка проектного задания 3) Разработка техно-рабочего проекта 4) Разработка технико-экономического обоснования	1 4 2 3	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
699	Напишите название части животноводческого помещения, отвечающее следующим требованиям: быть теплыми, сухими, не скользкими, водонепроницаемыми	полы	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

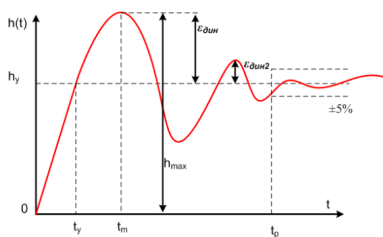
700	Что представляет собой поточная технологическая линия? 1) машина 2) оборудование 3) устройство 4) техническое средство 5) совокупность технических средств	5	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
701	Сущность какого процесса отображает технологическая схема? 1) технологического 2) физического 3) механического 4) биологического 5) биохимического	1	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
702	Установите соответствие между животноводческим сооружением и их размещением на территории фермы: Животноводческие сооружения: 1) в южных районах ориентация зданий 2) производственные помещения 3) водонапорные сооружения Способ размещения: а) с востока на запад б) выше по рельефу местности в) ниже по рельефу местности г) с учетом противопожарных требований	1 2 3 а г б	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
703	Установите соответствие между типом задачи и их целью: Цель задачи: 1) составление плана развертывания производства 2) определение фонда рабочего времени 3) разработка структуры управления предприятием Тип задачи: а) техническая задача б) организационная задача в) проектная задача г) экономическая задача	1 2 3 г а б	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
704	Установите последовательность проведения технологических операций первичной обработки молока с использованием охладительно-пастеризационной установки ОПФ-1-300 1) подача молока в приемный бак 2) выдерживание молока 3) нагрев молока в секции регенерации до 55°C 4) подача молока в сепаратор-очиститель 5) подача молока в секцию регенерации для охлаждения 6) подача молока в секцию пастеризации 7) подача молока насосом в секцию регенерации 8) подача молока в секции водяного охлаждения	1 7 4 3 6 2 5 8	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
705	Напишите название устройства, при помощи которого молоко быстрее охлаждается?	охладитель	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
706	Дайте термин выражению: "Нагревание молока до температуры 90° С с той или иной выдержкой"	пастеризация	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

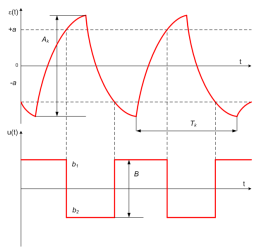
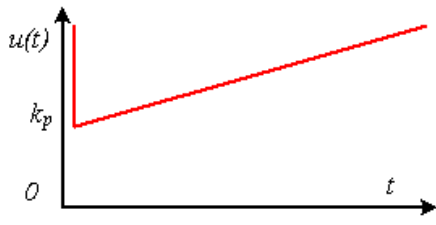
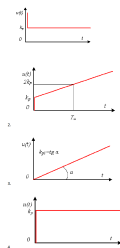
707	Какое влияние оказывает первичная обработка на первоначальные свойства молока? 1) не изменяет 2) улучшает 3) повышает 4) понижает 5) стабилизирует Ключ ответа: 2) улучшает	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
708	Какие операции включает в себя первичная обработка молока? 1) сепарирования 2) очистки, охлаждения, пастеризации 3) выпаривания 4) сублимации 5) стерилизации	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
709	От чего зависит количество слесарей для проведения технического обслуживания фермерской техники? 1) вида животных 2) объема работ, фонда времени одного рабочего 3) количества помещений 4) марок машин 5) специализации производства	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
710	Какая индивидуальная автопоилка используется для поения свиней? 1) 2 АП-1 2) ПБС-1 3) 3 ПА-1 4) 4 АП-1А	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
711	Какой размер частиц у травяной и сенной муки для свиней? 1) 0,1-0,2 2) 3-4 3) 5-7 4) 0,7-0,8 5) 1,0-2,0	4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
712	При каком проценте влажности свиной навоз имеет максимальную липкость? 1) 60 2) 61 3) 62 4) 75 5) 92	5	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
713	Какая индивидуальная автопоилка используется для поения поросят? 1) ПБС-1 2) ПБП-1 3) АП-1 4) АП-1А 5) ПА-1	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

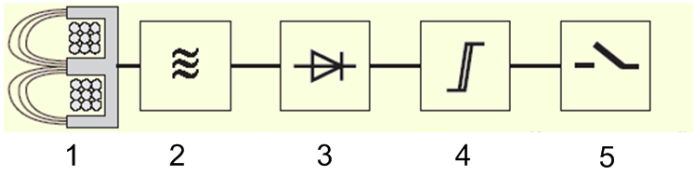
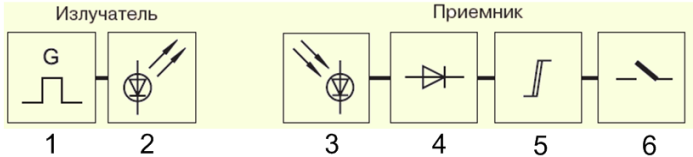
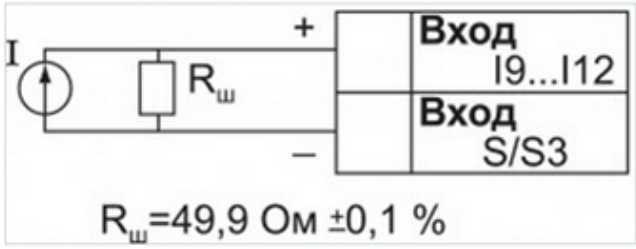
714	Какие автопоилки не применяются для поения птицы? 1) чашечные 2) желобковые 3) ниппельные 4) сосковые	4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
715	Какого типа желобковых поилок используют для поения птицы в ключоточных батареях? 1) проточного 2) приточного 3) вытяжного 4) приточно-вытяжного 5) нагнетательного	1	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
716	Какой размер частиц у травяной и сеной муки для птицы? 1) 1,2-02 2) 3-4 3) 5-6 4) до 1.0 5) 1,0-2,0	4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
717	В каком виде представлен рабочий орган стационарного кормораздатчика Аугерматик? 1) конвейера 2) вибростола 3) платформы 4) троса с шайбами	4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
718	Применение какого вида транспортера для уборки помета с ярусов эффективно при клеточном содержании птицы? 1) шнекового 2) шайбового 3) ленточного 4) скребкового 5) скреперного	3	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
719	Установите соответствие между технологическими операциями и машинами для обеспечения микроклимата: Технологические операции: 1) автоматизированные устройства регулирования температуры 2) вентиляционные установки совмещающие приток и вытяжку в одной шахте 3) комплект оборудования для автоматизированного управления вытяжной вентиляцией, влажностью воздуха и температурой 4) автоматизированный котел-парообразователь низкого давления 5) калориферные установки Машины для обеспечения микроклимата: а) ВЦ 14-46 № 2 б) ПВУ в) «Климат-4» г) СФОА д) Д721-А е) ПТР-П	1 2 3 4 5 е б в д г	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
720	Какой обогрев позволяет создать повышенную температуру в зоне расположения животных?	локальный	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

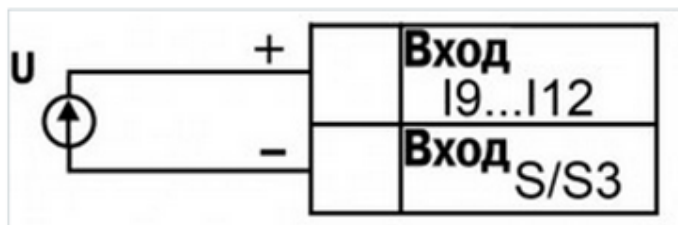
721	Какое оборудование по обеспечению микроклимата выбирается на основании подачи и полного расчетного давления?	вентилятор	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
722	За счет чего осуществляется гравитационная вентиляция? 1) разности плотностей воздуха 2) работы приточного вентилятора 3) работы вытяжного вентилятора 4) разности температур напора ветра	1	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
723	Какие различают системы вентиляции по месту забора и способу подачи? 1) локальную 2) централизованную и децентрализованную 3) децентрализованную 4) местную 5) смешанную	2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности				
724	Какой этап технологического процесса включает проверку оборудования перед вводом в эксплуатацию? a) Пусконаладочные работы b) Проектирование c) Эксплуатация d) Демонтаж	ф	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
725	Какой тип сварки применяется для соединения шин? a) Контактная сварка b) Дуговая сварка c) Газовая сварка d) Лазерная сварка	a	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
726	Как называется процесс проверки изоляции электрооборудования? a) Испытание повышенным напряжением b) Прогрузка c) Тарировка d) Калибровка	a	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
727	Какой тип кабеля применяется для прокладки в земле? a) ВВГ b) АВБбШв (бронированный) c) ПВС d) КГ	b	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

728	Какой параметр определяет эффективность работы электродвигателя? a) Коэффициент полезного действия (КПД) b) Напряжение питания c) Частота тока d) Масса двигателя	a	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
729	Значения показателей качества работы системы легко определяются по графику процесса регулирования. Определить динамическую ошибку, если максимальное отклонение равно 100, значение уставки 85. Значения показателей качества работы системы легко определяются по графику процесса регулирования. Определить динамическую ошибку, если максимальное отклонение равно 100, значение уставки 85. 	15 Обоснование: Для расчета правильного ответа необходимо воспользоваться расчетной формулой: Един= Нмах-Нуст.	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
730	Определить коэффициент перерегулирования (%), если максимальное отклонение регулируемой величины от предписанного значения - 100, предписанное значение регулируемой величины - 80. Определить коэффициент перерегулирования (%), если максимальное отклонение регулируемой величины от предписанного значения - 100, предписанное значение регулируемой величины - 80.	коэффициента перерегулирования 25 % Обоснование: Для расчета коэффициента перерегулирования воспользуемся формулой: $G = \{(h_{max} - h_y) / h_y\} * 100\%$ или $G = \{E_{дин} / h_y\} * 100\%$	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
731	Для определения свойств системы используют критерии качества. Сопоставьте группы критериев качества с их показателями: Для определения свойств системы используют критерии качества. Сопоставьте группы критериев качества с их показателями: 1. Критерии точности 2. Критерии, определяющие запас устойчивости 3. Критерии быстродействия 4. Критерии комплексной оценки А. Время регулирования t_r, время установления t_u и степень затухания ψ Б. Статическая ошибка $e_{ст}$ и динамическая ошибка $e_{дин}$ В. Обобщенный показатель линейной интегральной оценки J и обобщенный интегральный среднеквадратичный показатель $\Delta_{кв}$ Д. Коэффициент перерегулирования, запас устойчивости по амплитуде λ и запас устойчивости по фазе $\Delta\varphi$	1- Б 2- Д 3- А 4- С	ОПК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
732	Об устойчивости замкнутой САР можно судить по виду частотной характеристики разомкнутой системы. Для этого используют методику определения устойчивости по годографу Найквиста. На рисунке представлен годограф Найквиста какой системы? Об устойчивости замкнутой САР можно судить по виду частотной характеристики разомкнутой системы. Для этого используют методику определения устойчивости по годографу Найквиста. На рисунке представлен годограф Найквиста какой системы?	1 Устойчивой системы Обоснование: Система устойчива, если годограф Найквиста охватывает точку $(-1; j0)$.	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

	 1 Устойчивой системы 2 Неустойчивой системы 3 системы, находящиеся на границе устойчивости			
733	В критерий быстродействия входит показатель степени затухания Ψ.. Произвести расчет данного показателя с учетом исходных значений: амплитуда динамической ошибки №1 - 100, амплитуда динамической ошибки №2 - 80. В критерий быстродействия входит показатель степени затухания Ψ.. Произвести расчет данного показателя с учетом исходных значений: амплитуда динамической ошибки №1 - 100, амплитуда динамической ошибки №2 - 80.	20 Обоснование: Для определения показателя степени затухания Ψ воспользуемся формулой: $\Psi = [(E_{дин1} - E_{дин2}) / E_{дин1}] * 100\%$	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
				
734	При работе 2-хпозиционного регулятора возникают случаи, когда амплитуда автоколебаний больше зоны неоднозначности вследствие ### 1 инерционных свойств объекта регулирования 2 большого периода автоколебаний 3 неправильной настройки зоны неоднозначности 4 большого значения регулирующего воздействия	1 инерционных свойств объекта регулирования Обоснование: инерционность приводит к накоплению энергии, в результате чего амплитуда автоколебаний превышает зону настройки регулятора.	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
735	Значения зоны неоднозначности и величины регулирующего воздействия двухпозиционного регулятора должны обеспечить ...) 1 минимальную амплитуду и минимальный период автоколебаний 2 максимальную амплитуду и максимальный период автоколебаний 3 максимальную амплитуду и минимальный период автоколебаний 4 минимальную амплитуду и максимальный период автоколебаний	4 минимальную амплитуду и максимальный период автоколебаний Обоснование: При настройке работы 2-х позиционного регулятора стремиться к достижению минимальной амплитуды и максимального периода автоколебаний	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
736	На рисунке представлены автоколебания ### регулятора 1 двухпозиционного 2 трехпозиционного 3 непрерывного 4 пропорционального	1 двухпозиционного Обоснование: Работа 2-х позиционного регулятора сводиться к формированию двух состояний на его выходе: включено и выключенно.	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

				
737	Переходная характеристика какого регулятора представлена на рисунке 1 пропорционального регулятора 2 интегрального регулятора 3 пропорционально-интегрального 4 пропорционально-дифференциального 5 пропорционально-интегрального-дифференциального 	5 пропорционально-интегрального-дифференциального Обоснование: На рисунке представлена результирующая переходная характеристика 3-х звеньев (усилительного, интегрального и дифференцирующего).	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
738	Сопоставьте переходные характеристики с типами регулятора непрерывного действия А.интегральный Б.пропорционально-интегральный С.пропорционально-дифференциальный Д. пропорциональный 	1- С 2- Б 3- А 4- Д	ОПК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
739	Сопоставить передаточные функции типу регулятора А. пропорциональный регулятор Б. интегральный регулятор С. пропорционально-интегральный регулятор Д. пропорционально-дифференциальный регулятор Е. пропорционально-интегрального-дифференциальный регулятор $1. W_p(p) = k_p \frac{T_0 T_u p^2 + T_u p + 1}{T_u p}$ $2. W_p(p) = k_p (T_u p + 1)$ $3. W_p(p) = \frac{k_p (T_u p + 1)}{T_u p}$ $4. W_p(p) = \frac{k_p}{p}$ $5. W_p(p) = k_p$	1 - Е 2 - Д 3 - С 4 - Б 5 - А	ОПК-5	Прочитайте задание и установите соответствие

740	На функциональной схеме индукционного бесконтактного выключателя обозначены А катушка индуктивности Б генератор С демодулятор Д триггер Е коммутационный элемент 	1 - А 2 - Б 3 - С 4 - Д 5 - Е	ОПК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
741	Представлена функциональная схема оптического бесконтактного выключателя. Сопоставить элементы с их названием А фотодиод Б генератор С коммутационный элемент Д демодулятор Е светодиод Г триггер 	1 - Б 2 - Е 3 - А 4 - Д 5 - Г 6 - С	ОПК-5	Прочитайте задание и установите соответствие
742	На рисунке показана схема подключения какого датчика к измерителю-регулятору? 1 подключение дискретных датчиков с выходом типа «сухой контакт» 2 подключение аналогового датчика с выходом 0...10В 3 подключение аналогового датчика с выходом 4...20мА 4 подключение термосопротивления 5 подключение термопары 	3 подключение аналогового датчика с выходом 4...20мА Обоснование: На данной схеме у прибора задействованы клеммы аналогового входа и представлен источник тока.	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
743	На рисунке показана схема подключения какого датчика к измерителю-регулятору? 1 подключение дискретных датчиков с выходом типа «сухой контакт» 2 подключение аналогового датчика с выходом 0...10В 3 подключение аналогового датчика с выходом 4...20мА 4 подключение термосопротивления 5 подключение термопары	2 подключение аналогового датчика с выходом 0...10В Обоснование: К прибору подключен аналоговый датчик с выходом 0...10В. На схеме представлен источник напряжения	ОПК-5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа



ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

744	Прочитайте задание и установите соответствие Найдите соответствие между организационно-правовыми формами бизнеса и их характеристиками: 1. ООО 2. ПАО 3. ИП 4. АО А. отвечает по обязательствам всем своим имуществом Б. имеет право продавать ценные бумаги на открытом рынке В. учредители рискуют только в рамках вклада в уставный капитал Г. ценные бумаги продаются только между учредителями	1 2 3 4 В Б А Г	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
745	Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор Укажите, какой из элементов затрат не относится к постоянным. Поясните свой выбор, определив верную классификацию элемента затрат. А. амортизационные отчисления Б. заработная плата управленческого персонала В. транспортные расходы Г. арендная плата	В. транспортные расходы Обоснование: Транспортные расходы относятся к переменным затратам	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
746	Прочитайте задание и напишите развернутый и обоснованный ответ Рассчитайте общие издержки производства, если постоянные издержки равны 10000, а переменные 50000 рублей	60000 Обоснование: Общие издержки равны сумме постоянных и переменных издержек $10000 + 50000 = 60000$	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
747	Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, напишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Функция потребления имеет вид $C = 100 + 0,6Y$. Выберите верные утверждения и поясните свой выбор: А. предельная склонность к сбережению $MPS = 0,4$ Б. Автономное потребление $C_a = 100$ В. предельная склонность к сбережению $MPS = 0,6$ Г. равновесный доход = 100	А. предельная склонность к сбережению $MPS = 0,4$ Б. Автономное потребление $C_a = 100$ Обоснование: Общий вид функции потребления: $C = C_a + MPC \cdot Y$ $MPS = 1 - MPC$	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
748	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между факторами воздействия и относящимся к ним средам воздействия на бизнес: 1 Снижение цены конкурентами 2 Введение дополнительных нормативно-правовых актов, регулирующих регистрацию бизнеса 3 Повышение производительности труда персонала А. Внутренняя среда Б. Внешняя прямая среда В. Внешняя косвенная среда	1 2 3 Б В А	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

749	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Определите объем производства, позволяющий получить максимальную прибыль, если функция предельных издержек имеет вид $MC = 70 + 2Q$, а цена единицы продукции P равна 100 руб	15 Обоснование: Объем производства, позволяющий получить максимальную прибыль, достигается в точке, где $MC = P$ $70 + 2Q = 100$ $2Q = 30$ $Q = 15$	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
750	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Определите предельные издержки производства, если совокупные издержки имеют вид $TC = 100Q + 1000$. А. 100 Б. 1000 В. $100Q$ Г. $200Q$	А. 100 Обоснование: Предельные издержки равны MC равны производной функции общих издержек TC	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
751	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между элементами издержек производства и видами издержек производства компании 1. Зарботная плата электрика 2. Зарботная плата директора 3. Расходы в расчете на одного потребителя 4. Расходы в расчете на одного дополнительного потребителя А. Предельные издержки Б. Средние издержки В. Переменные издержки Г. Постоянные издержки	1 2 3 4 В Г Б А	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
752	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между видами прибыли предпринимателя и их содержанием 1 Бухгалтерская прибыль 2 Экономическая прибыль 3 Нормальная прибыль 4 Монопольная прибыль А. Разница между доходами и совокупными явными и неявными издержками Б. Разница между доходами и явными издержками В. Нулевая разница между валовыми доходами и издержками Г. Излишек, получаемый за счет особого рыночного положения	1 2 3 4 Б А В Г	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
753	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Укажите, в обосновании какого конкретного решения исходным показателем является себестоимость единицы продукции. Поясните свой выбор. А. для определения процентных выплат по кредиту Б. для определения цены производителя В. для изменения организационной структуры предприятия Г. для организации маркетинговых исследований	Б. для определения цены производителя Обоснование: Цена производителя складывается по принципу "издержки плюс" (себестоимость единицы продукции плюс торговая надбавка)	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

754	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Совокупные затраты на производство товара у фирмы составили 250 тыс. рублей. Объем выпуска товара 1000 шт. Рыночная цена данного товара составляет 200 руб/шт. Сделайте вывод о выгоды данного производства. Поясните свой ответ	Производство невыгодно Обоснование: Выручка фирмы равна произведению цены товара на объем проданного товара $200 * 1000 = 200000$ рублей Прибыль фирмы равна разнице между выручкой и совокупными затратами $200000 - 250000 = -50000$ рублей Убыток составил 50000 руб, производство невыгодно	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
755	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ При запуске 10 дополнительных трансформаторных подстанций совокупные затраты компании возросли на 5000 ден. ед. Рассчитайте, сколько составили предельные издержки запуска одной дополнительной подстанции (в ден. ед.). Поясните свой ответ	500 ден. ед. Обоснование: Предельные издержки равны отношению изменения совокупных затрат к изменению объема производства $5000 / 10 = 500$	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
756	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите верную последовательность расчета средних общих издержек А. Определение совокупных издержек Б. Определение постоянных издержек В. Деление совокупных издержек на объем произведенной продукции Г. Определение переменных издержек	Б Г А В	ОПК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
757	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Аренда помещения, административные и коммерческие расходы составляют 250 тыс. руб. в месяц. Затраты на типографскую краску составляют 1000 тыс. руб в месяц. Постоянные издержки типографии составили ... тыс. руб в месяц. Поясните свой ответ А. 250 Б. 1000 В. 1250 Г. 750	А. 250 Обоснование: Аренда помещения, административные и коммерческие расходы являются примером постоянных издержек предприятия, так как не зависят от изменения объема производства	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
758	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите последовательность по возрастанию числа производителей на рынке А. Олигополия Б. Монополистическая конкуренция В. Монополия Г. Совершенная конкуренция	В А Б Г	ОПК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
759	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Федеральная антимонопольная служба, скорее всего, вмешается в деятельность: А. ТНС Энерго Б. ПАО Лукойл В. ИП "Иванов И.И." Г. продовольственный магазин Солнышко	А. ТНС Энерго Б. ПАО Лукойл Обоснование: ТНС Энерго является примером естественной монополии ПАО Лукойл является примером олигополии	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

760	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Определите, какой из перечисленных факторов влияет на эффективность инвестирования в производство. Поясните свой выбор. А. Величина располагаемого дохода Б. Процентная ставка В. Величина сбережений Г. Рост потребления	Б. Процентная ставка Обоснование: Если уровень банковской процентной ставки ниже уровня ожидаемой доходности от инвестиций, инвестиции считаются эффективными	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
761	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Укажите, какой вид инвестиций не зависит от уровня текущего дохода. Поясните свой ответ А. Производные (индуцированные) инвестиции Б. Автономные инвестиции В. Портфельные инвестиции Г. Валовые инвестиции	Б. Автономные инвестиции Обоснование: Автономные инвестиции не зависят от уровня национального дохода, а определяются другими факторами, такими как технологический прогресс, государственная политика или изменения в структуре общества.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
762	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Имеются 3 варианта вложения средств в производство квадрокоптеров, вентиляторов и сахара с прибылью соответственно 200, 300 и 400 млн руб в год. Определите экономическую прибыль наиболее выгодного производства. Поясните свой ответ	400 млн руб в год Обоснование: У производства сахара альтернативные издержки наименьшие, а альтернативные выгоды максимальные	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
763	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Банк предлагает вам разные варианты депозитных вкладов на 1 год под 13% годовых. При каком варианте вы получите наибольший доход? Поясните свой выбор. А. Без капитализации Б. С ежегодной капитализацией В. С ежеквартальной капитализацией Г. С ежемесячной капитализацией	Г. С ежемесячной капитализацией Обоснование: По вкладу с ежемесячной капитализацией проценты, начисленные за месяц, добавляются к основной сумме вклада, а в следующем месяце проценты начисляются уже на увеличенную сумму. Это позволяет получать более высокий доход за счет "сложного процента"	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
764	Установите соответствие между видами затрат и их характеристиками: Установите соответствие между видами затрат и их характеристиками: Затраты			

766	Установите соответствие между видами износа оборудования и их причинами: Установите соответствие между видами износа оборудования и их причинами: Износ 1. Физический 2. Моральный 3. Эксплуатационный Причина А) Естественное старение В) Воздействие рабочих нагрузок С) Появление более эффективных аналогов	1-А, 2-С, 3-В	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
767	Сопоставьте экономические термины с их применением в электроэнергетике: Сопоставьте экономические термины с их применением в электроэнергетике: Термин 1. Тарифная ставка 2. Капитальные затраты 3. Маржинальность себестоимости Пример применения А) Затраты на строительство подстанции В) Расчет стоимости электроэнергии для потребителя С) Прибыль от продажи 1 кВт·ч сверх	1-В, 2-А, 3-С	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
768	Установите правильную последовательность расчета чистой прибыли: Установите правильную последовательность расчета чистой прибыли: 1. Вычесть налоги 2. Вычесть операционные расходы 3. Определить валовую прибыль 4. Вычесть себестоимость продукции	4 → 3 → 2 → 1	ОПК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
769	Расположите этапы расчета срока окупаемости проекта: Расположите этапы расчета срока окупаемости проекта: 1. Определить годовой денежный поток 2. Сравнить с суммой инвестиций 3. Рассчитать накопленный денежный поток	1 → 3 → 2	ОПК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
770	Укажите последовательность расчета NPV (чистой приведенной стоимости): Укажите последовательность расчета NPV (чистой приведенной стоимости): 1. Рассчитать дисконтированные денежные потоки 2. Определить ставку дисконтирования 3. Суммировать все дисконтированные потоки	2 → 1 → 3	ОПК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
771	Расположите этапы анализа эффективности замены оборудования: Расположите этапы анализа эффективности замены оборудования: 1. Сравнение суммарных затрат и доходов 2. Расчет эксплуатационных затрат нового оборудования 3. Оценка остаточной стоимости старого оборудования	3 → 2 → 1	ОПК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
772	Какие затраты относятся к капитальным в электроэнергетике? (Выберите 3 верных варианта) Какие затраты относятся к капитальным в электроэнергетике? (Выберите 3 верных варианта) 1. Строительство новой подстанции 2. Зарплата оператора 3. Покупка силового трансформатора 4. Модернизация ЛЭП 5. Плата за электроэнергию	1, 3, 4 Обоснование: Капитальные затраты - единовременные вложения в инфраструктуру (подстанции, оборудование, ЛЭП)	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

773	Какие методы снижения потерь электроэнергии экономически эффективны? (Выберите 3 верных варианта) Какие методы снижения потерь электроэнергии экономически эффективны? (Выберите 3 верных варианта) 1. Установка компенсирующих устройств (конденсаторов) 2. Ручное отключение всех потребителей на ночь 3. Использование энергоэффективных трансформаторов 4. Оптимизация сечений проводов 5. Покраска опор в белый цвет	1, 3, 4 Обоснование: Компенсация реактивной мощности и оптимизация сетей снижают технические потери.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
774	Какие факторы учитываются при расчете тарифа на электроэнергию? (Выберите 4 верных варианта) Какие факторы учитываются при расчете тарифа на электроэнергию? (Выберите 4 верных варианта) 1. Себестоимость генерации 2. Налоги и сборы 3. Инфляция 4. Цена кабеля за метр 5. Прибыль энергокомпании	1, 2, 3, 5 Обоснование: Тариф формируется из затрат, регулируемых надбавок и инфляции.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
775	Какие параметры влияют на выбор сечения кабеля с экономической точки зрения? (Выберите 3 верных варианта) Какие параметры влияют на выбор сечения кабеля с экономической точки зрения? (Выберите 3 верных варианта) 1. Токовая нагрузка 2. Стоимость потерь электроэнергии 3. Марка производителя кабеля 4. Цена кабеля за метр 5. Дата производства	1, 2, 4 Обоснование: Нагрузка и потери определяют эксплуатационные затраты	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
776	Какие критерии определяют выбор тарифа для промышленного потребителя? (Выберите 4 верных варианта) Какие критерии определяют выбор тарифа для промышленного потребителя? (Выберите 4 верных варианта) 1. Объем потребления (кВт·ч) 2. Тарифная зона (дневная/ночная) 3. Плата за экологические сертификаты 4. Мощность (кВт) 5. Надбавки за реактивную энергию	1, 2, 4, 5 Обоснование: Тариф зависит от нагрузки, времени использования и качества энергии	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
777	Какой прибор используется для контроля качества электроэнергии? a) Осциллограф b) Анализатор качества электроэнергии c) Мегаомметр d) Ваттметр	и	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

778	Как называется система автоматического поддержания напряжения в сети? a) АРН (Автоматическое регулирование напряжения) b) АВР c) ЧП (Частотный преобразователь) d) УЗО	a	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
779	Какой процесс включает в себя измерение токов короткого замыкания? a) Расчёт токов КЗ b) Проверка изоляции c) Настройка реле d) Монтаж шин	a	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
780	Какой тип двигателя чаще всего применяется в насосных установках? a) Асинхронный с короткозамкнутым ротором b) Синхронный c) Коллекторный d) Линейный	a	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
781	Как называется процесс проверки работы автоматических выключателей? a) Прогрузка b) Тарировка c) Калибровка d) Диагностика	a	ОПК-7	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П1 Пк-1. способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				
782	Какой документ определяет порядок проведения ремонтных работ? a) ППР (Проект производства работ) b) ПУЭ c) ПТЭЭП d) ГОСТ Р 50571	a	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
783	Какой прибор измеряет сопротивление заземления? a) Мегаомметр b) Измеритель сопротивления заземления c) Вольтметр d) Амперметр	b	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
784	Какой документ оформляется после проведения испытаний электрооборудования? a) Акт испытаний b) Накладная c) Путевой лист d) Журнал учёта	a	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

790	При диагностике генератора сельскохозяйственной ветроустановки обнаружено падение выходного напряжения на 20% при номинальной скорости ветра. Вероятная причина: При диагностике генератора сельскохозяйственной ветроустановки обнаружено падение выходного напряжения на 20% при номинальной скорости ветра. Вероятная причина: А) Износ щёток Б) Замыкание в обмотке статора В) Неисправность регулятора напряжения	В (Неисправность регулятора напряжения). Обоснование: Падение напряжения при сохранении скорости указывает на проблему в системе регулирования. Для проверки: замер напряжения на выходе регулятора, проверка его настройки.	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
791	Какие факторы могут привести к преждевременному выходу из строя кабельной линии в животноводческом комплексе? (Выберите три основных.) Какие факторы могут привести к преждевременному выходу из строя кабельной линии в животноводческом комплексе? (Выберите три основных.) 1. Коррозия из-за повышенной влажности 2. Перегрев из-за превышения допустимой нагрузки 3. Вибрация от работы оборудования 4. Наличие УЗО в цепи 5. Неправильный выбор цвета изоляции	1, 2, 3 Обоснование: Агрессивная среда ускоряет коррозию. Перегрузка вызывает термическое старение изоляции. Вибрация приводит к механическим повреждениям.	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
792	Какое минимальное сечение медного кабеля требуется для подключения двигателя 7,5 кВт, 380 В при длине линии 30 м? (КПД двигателя 0,88, cosφ=0,85) Какое минимальное сечение медного кабеля требуется для подключения двигателя 7,5 кВт, 380 В при длине линии 30 м? (КПД двигателя 0,88, cosφ=0,85) 1. 2,5 мм² 2. 4 мм² 3. 6 мм² 4. 10 мм²	1 Обоснование: Расчетный ток составляет ~15 А. По ПУЭ для данного тока с учетом длины линии требуется кабель не менее 2,5 мм².	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
793	Установите правильный порядок монтажа силового трансформатора: Установите правильный порядок монтажа силового трансформатора: 1. Заземление корпуса 2. Проверка уровня масла 3. Установка на фундамент 4. Подключение вводных кабелей 5. Испытание изоляции	3 → 2 → 5 → 1 → 4	ПК-П1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
794	Какие из перечисленных мер обязательны при монтаже кабеля в животноводческом помещении? (Выберите 3 варианта) Какие из перечисленных мер обязательны при монтаже кабеля в животноводческом помещении? (Выберите 3 варианта) 1. Применение кабеля с индексом "нг-LS" 2. Использование стальных труб для прокладки 3. Установка УЗО с током срабатывания 10 мА 4. Применение кабельных муфт с влагозащитой 5. Прокладка на высоте не менее 1,5 м	1, 4, 5 Обоснование: Требования ПУЭ для помещений с повышенной влажностью и агрессивной средой.	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

795	Опишите порядок действий при обнаружении межвиткового замыкания в обмотке двигателя после монтажа. Какие приборы используются для диагностики? Опишите порядок действий при обнаружении межвиткового замыкания в обмотке двигателя после монтажа. Какие приборы используются для диагностики?	Визуальный осмотр на следы перегрева Измерение сопротивления изоляции мегаомметром Проверка баланса токов по фазам токоизмерительными клещами Обоснование: Испытание повышенным напряжением При подтверждении неисправности - отправка на перемотку	ПК-П	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ								
796	Сопоставьте тип электрооборудования с требованиями к его монтажу: Сопоставьте тип электрооборудования с требованиями к его монтажу: <table><tr><td>Оборудование</td><td>Требование к монтажу</td></tr><tr><td>1. Частотный преобразователь</td><td>А) Установка вдали от источников вибрации</td></tr><tr><td>2. Взрывозащищенный светильник</td><td>Б) Герметизация вводов</td></tr><tr><td>3. Силовой трансформатор</td><td>В) Обеспечение вентиляции</td></tr></table>	Оборудование	Требование к монтажу	1. Частотный преобразователь	А) Установка вдали от источников вибрации	2. Взрывозащищенный светильник	Б) Герметизация вводов	3. Силовой трансформатор	В) Обеспечение вентиляции	1 - В, 2 - Б, 3 - А	ПК-П	Прочитайте задание и установите соответствие
Оборудование	Требование к монтажу											
1. Частотный преобразователь	А) Установка вдали от источников вибрации											
2. Взрывозащищенный светильник	Б) Герметизация вводов											
3. Силовой трансформатор	В) Обеспечение вентиляции											
797	Рассчитайте ток короткого замыкания в точке подключения двигателя 11 кВт, если сопротивление петли "фаза-ноль" составляет 0,8 Ом. Напряжение сети 380 В. Рассчитайте ток короткого замыкания в точке подключения двигателя 11 кВт, если сопротивление петли "фаза-ноль" составляет 0,8 Ом. Напряжение сети 380 В.	475 А	ПК-П	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ								
798	На схеме подключения двигателя отсутствует защитное заземление. Какие последствия это может вызвать? (Выберите 2 варианта) На схеме подключения двигателя отсутствует защитное заземление. Какие последствия это может вызвать? (Выберите 2 варианта) 1. Повышенный расход электроэнергии 2. Опасность поражения персонала током 3. Увеличение пускового тока 4. Возможность выхода из строя при пробое изоляции	2, 4	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов								
799	После монтажа насосной станции срабатывает УЗО при попытке пуска. Ваши действия по устранению неисправности: После монтажа насосной станции срабатывает УЗО при попытке пуска. Ваши действия по устранению неисправности: 1. Проверить... 2. Измерить... 3. Исключить...	1. Проверить сопротивление изоляции 2. Измерить ток утечки 3. Исключить попадание влаги в клеммную коробку	ПК-П	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ								
800	Отметьте правильный ответ Распределительной сетью называется сеть: питающая силовые электроприёмники питающая светильники и розетки от ВРУ до групповых щитков от ответвления линии электропередачи до ВРУ	от ВРУ до групповых щитков	ПК-П	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ								

801	Установите соответствие между элементами групп фаза А желтый фаза В зелёный фаза С красный Фаза n (нол) голубой	фаза А фаза В фаза С Фаза n (ноль) желтый зелёный красный голубой	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
802	Дополните Тарифная сетка для электромонтажных работ включает ... разрядов.	б; шесть	ПК-П1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
803	Сдача - приёмка зданий (помещений) под монтаж электроустановок производится по акту между: строительной и электромонтажной организациями строительной организацией и заказчиком заказчиком и электромонтажной организациями заказчиком, строительной и электромонтажной организациями	строительной и электромонтажной организациями	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
804	Установите в правильной последовательности. Нормативные документы в отношении юридического приоритета располагаются в следующей последовательности: 1: законы России 2: государственные стандарты РФ (ГОСТы) 3: строительные нормы и правила (СНиП) 4: ведомственные строительные нормы (ВСН) 5: руководящие материалы и указания (РУМы)	14532	ПК-П1	Прочитайте задание и установите соответствие
805	Проект производства работ (ППР) - это система организационных и технических мероприятий, направленных на: рациональное использование людских и материальных ресурсов повышение качества проектно-изыскательских работ снижение энергоёмкости электромонтажных операций повышение качества проекта организации производства	повышение качества проектно-изыскательских работ	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
806	Участки работ на земле под открытым небом или навесом по условиям опасности поражения электрическим током относятся к объектам: особо опасным с повышенной опасностью без повышенной опасности не опасным	не опасным	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
807	Не относятся к пожароопасным зоны в которых: сжигаются горючие вещества в качестве топлива хранят горючие жидкости с t вспышки выше 450С выделяется горючая пыль во взвешенном состоянии имеется дверь во взрывоопасное помещение класса В-Ia	хранят горючие жидкости с t вспышки выше 450С	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

808	В условном обозначении степени защиты оболочки электрического оборудования напряжением до 1000 (в - IP43) цифра 3 означает степень защиты от: проникновения внутрь оболочки оборудования воды прикосновения к движущимся частям оборудования поражения электрическим током при прикосновении проникновения внутрь оболочки химических реагентов	проникновения внутрь оболочки химических реагентов	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
809	Сдача - приёмка зданий (помещений) под монтаж электроустановок производится по акту между: строительной и электромонтажной организациями строительной организацией и заказчиком заказчиком и электромонтажной организациями заказчиком, строительной и электромонтажной организациями	заказчиком и электромонтажной организациями	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
810	В таблицах ЕНиР на электромонтажные работы в числителе указывается: норма времени на выполнение единицы работы расценка работы количественный состав бригады исполнителей качественный состав бригады исполнителей	количественный состав бригады исполнителей	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
811	Нормативные документы в отношении юридического приоритета располагаются в следующей последовательности: 1: законы России 2: государственные стандарты РФ (ГОСТы) 3: строительные нормы и правила (СНиП) 4: ведомственные строительные нормы (ВСН) 5: руководящие материалы и указания (РУМы)	43521	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
812	Какие устройства применяются для контроля уровня воды? а) Термометры б) Уровнемеры с) Манометры д) Осциллографы	б	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
813	Какое напряжение считается низким в распределительных сетях? а) до 100В б) до 1000В с) до 10кВ д) до 35кВ	б	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
814	Что делает стабилизатор напряжения? а) Изменяет частоту б) Увеличивает мощность с) Сохраняет стабильное напряжение д) Уменьшает ток	с	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

815	Какой из следующих аппаратов используется для защиты от утечек тока? a) Автомат b) УЗО c) Контактор d) Реле	b	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
816	Что необходимо учитывать при проектировании электрооборудования? a) Лишь стоимость b) Технические характеристики и безопасность c) Цвет и форму d) Размеры	b	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
817	Какой вид реле используется для управления электродвигателями? a) Термореле b) Электромагнитное реле c) Реле времени d) Реле с импульсным управлением	b	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
818	Какие устройства распознают параметры среды? a) Актюаторы b) Узлы управления c) Датчики d) Контакторы	c	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
819	Какой принцип работы у индуктивных датчиков? a) Механическое воздействие b) Упрощение управления c) Электромагнитная индукция d) Светопрозрачность	c	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
820	Трансформаторы тока в шкафу НН КТП 10/0,4 кВ предназначены для: ограничения тока в цепи счётчика электрической энергии снижения тока в цепи фидера наружного освещения снижения тока в сети ВН питания потребителей собственных нужд КТП	ограничения тока в цепи счётчика электрической энергии	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
821	Электротехнический персонал, до начала работы, должен быть обучён приёмам и правилам: оказания первой помощи при несчастных случаях внутреннего распорядка в организации вызова скорой медицинской помощи пользования защитными средствами	оказания первой помощи при несчастных случаях	ПК-П	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

822	Допуск бригады к работе производится: после проверки готовности рабочего места до проверки готовности рабочего места одновременно с проверкой рабочего места без проверки рабочего места	после проверки готовности рабочего места	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
823	Какое основное назначение электрических щитов? a) Защита от влаги b) Упрощение управления c) Распределение электрической энергии d) Декорирование помещений	c	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
824	Что такое автоматизация в электрооборудовании? a) Повышение надежности b) Устранение ручного управления c) Создание новых аппаратов d) Обеспечение безопасности	b	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
825	Какой элемент управления считается исполнительным? a) Датчик b) Реле c) Контактёр d) Выключатель	c	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
826	Какой вид защиты используется для предотвращения короткого замыкания? a) Предохранитель b) Автоматический выключатель c) Заземление d) Изоляция	b	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
827	Что такое трансформатор? a) Устройство для хранения энергии b) Аппарат для преобразования напряжения c) Программное обеспечение d) Система подключения	b	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
828	Какой пример системы автоматизации в сельском хозяйстве? a) Электрические плиты b) Умные агросистемы c) Лабораторные анализаторы d) Солнечные панели	b	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

829	Какой компонент охраняет системы от перегрузок? а) Выключатель б) Резистор с) Конденсатор д) Датчик температуры	а	ПК-П1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П2 Пк-2 способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и параметров энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				
830	Какой критерий является определяющим при выборе типа электропривода? А. Мощность двигателя Б. Условия окружающей среды В. Характер нагрузки Г. Частота включений в час	Правильный ответ: В (характер нагрузки) Обоснование: Обоснование: Определяет режим работы Влияет на выбор типа двигателя Определяет требования к регулированию Влияет на выбор системы управления	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
831	Какие факторы необходимо учитывать при выборе электропривода? (Выберите все верные варианты) А. Номинальное напряжение сети Б. Требования к пуску и торможению В. Климатические условия эксплуатации Г. Категория надежности электроснабжения Д. Стоимость оборудования Е. Возможность автоматизации	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор типа привода Методы учета при расчетах Практические рекомендации по выбору Экономическое обоснование	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
832	Установите соответствие между факторами и их влиянием на мощность двигателя: 1 Характер нагрузки А. Определяет необходимость запаса мощности 2 Режим работы Б. Влияет на выбор номинальной мощности 3 Климатические условия В. Определяет потери в двигателе 4 Частота пусков Г. Влияет на тепловой режим работы	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
833	Расположите этапы определения необходимой мощности двигателя в правильной последовательности: А. Учет климатических условий Б. Определение мощности исполнительного механизма В. Расчет потерь в передаточном устройстве Г. Учет режима работы Д. Определение коэффициента запаса Е. Расчет номинальной мощности двигателя	Правильная последовательность: Б → В → Г → А → Д → Е	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
834	Опишите методику определения мощности электродвигателя, включая: Анализ исходных данных Порядок расчета мощности исполнительного механизма Учет потерь в передаточном устройстве Определение коэффициента запаса Корректировка мощности с учетом режима работы	Развёрнутый ответ должен включать: Формулы расчета мощности Алгоритм определения необходимых параметров Методы учета различных факторов	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

835	Какой фактор является определяющим при выборе мощности двигателя для механизма с переменной нагрузкой? А. Максимальная мгновенная мощность Б. Средняя мощность за цикл работы В. Пиковый момент нагрузки Г. Частота изменения нагрузки	Правильный ответ: Б (средняя мощность за цикл работы) Обоснование: Обоснование: Отражает реальную энергетическую нагрузку Учитывает все режимы работы Позволяет правильно оценить тепловую нагрузку Обеспечивает оптимальный режим эксплуатации	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
836	Какие факторы необходимо учитывать при определении мощности электродвигателя? (Выберите все верные варианты) А. Тип механической передачи Б. КПД передаточного механизма В. Частота вращения вала Г. Условия окружающей среды Д. Длительность работы Е. Характер изменения нагрузки	Правильные ответы: А, Б, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор мощности двигателя Методы количественной оценки Способы учета при расчетах Практические рекомендации по корректировке мощности	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
837	Установите соответствие между факторами и их влиянием на мощность двигателя: 1 Характер нагрузки А. Определяет необходимость запаса мощности 2 Режим работы Б. Влияет на выбор номинальной мощности 3 Климатические условия В. Влияет на тепловые режимы 4 Частота пусков Г. Определяет потери в двигателе 5 Тип передачи Д. Влияет на КПД системы	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г, 5-Д	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
838	Расположите этапы определения необходимой мощности двигателя в правильной последовательности: А. Анализ технологического процесса Б. Определение мощности на валу рабочей машины В. Учет КПД передачи Г. Расчет потерь в передаточном механизме Д. Учет режима работы Е. Определение коэффициента запаса мощности Ж. Расчет номинальной мощности двигателя	Правильная последовательность: $A \rightarrow B \rightarrow V \rightarrow \Gamma \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow \text{Ж}$	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
839	Опишите методику определения мощности электродвигателя, включая: Анализ исходных данных (тип нагрузки, режим работы) Порядок расчета мощности исполнительного механизма Методы учета КПД передачи Расчет коэффициента запаса мощности Корректировка мощности с учетом климатических условий Окончательный выбор двигателя	Формулы расчета мощности Алгоритм определения необходимых параметров Методы учета различных факторов Примеры практического применения	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

840	Какой фактор является определяющим при выборе мощности двигателя для механизма с частыми пусками? Обоснуйте свой выбор, указав: Влияние фактора на работу двигателя Методы расчета Последствия неправильного выбора	Правильный ответ: В (перегрузочная способность) Обоснование: Определяет способность двигателя выдерживать пусковые нагрузки Влияет на надежность работы Определяет срок службы двигателя Учитывается при расчете мощности	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
841	Какие факторы необходимо учитывать при определении мощности электродвигателя? (Выберите все верные варианты) А. Тип нагрузки Б. Режим работы В. КПД передачи Г. Климатические условия Д. Частота пусков Е. Характер изменения нагрузки Ж. Условия вентиляции	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор мощности двигателя Методы учета при расчетах Практические рекомендации по выбору Особенности влияния в различных условиях эксплуатации	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
842	Установите соответствие между факторами и их влиянием на мощность двигателя: 1 Характер нагрузки А. Определяет необходимость запаса мощности 2 Режим работы Б. Влияет на выбор номинальной мощности 3 Климатические условия В. Определяет потери в двигателе 4 Частота включений Г. Влияет на выбор системы охлаждения 5 Механические потери Д. Определяет пусковые характеристики	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-Д, 5-В	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
843	Расположите этапы определения необходимой мощности двигателя в правильной последовательности: А. Расчет статической мощности нагрузки Б. Учет динамических нагрузок В. Определение режима работы Г. Расчет номинальной мощности Д. Введение коэффициентов запаса Е. Проверка по нагреву	Правильная последовательность: $B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow G \rightarrow E$	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
844	Опишите методику определения мощности электродвигателя, включая: Анализ исходных данных Расчет статической мощности Учет динамических нагрузок Определение режима работы Введение коэффициентов запаса Особенности расчета для различных типов механизмов	Развёрнутый ответ должен включать: Алгоритм расчета мощности Формулы для различных режимов Примеры расчетов Особенности учета различных факторов	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
845	Какой фактор является определяющим при выборе мощности двигателя для механизма с переменной нагрузкой? А. Максимальная мгновенная нагрузка Б. Средняя мощность за цикл В. Пиковый момент нагрузки Г. Частота изменения нагрузки	Правильный ответ: Б (средняя мощность за цикл) Обоснование: Обоснование: Обоснование: Отражает реальную нагрузку Учитывает все режимы работы Позволяет правильно оценить нагрев Обеспечивает оптимальный режим эксплуатации	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

846	Какие факторы необходимо учитывать при определении мощности электродвигателя? (Выберите все верные варианты) А. Тип механической передачи Б. КПД механизма В. Пусковые характеристики Г. Условия окружающей среды Д. Частота реверса Е. Длительность работы	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор мощности Методы учета при расчетах Практические рекомендации по выбору Особенности применения в различных условиях	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
847	Установите соответствие между факторами и их влиянием на мощность двигателя: 1 Характер нагрузки А. Определяет необходимость запаса мощности 2 Режим работы Б. Влияет на выбор номинальной мощности 3 Климатические условия В. Определяет потери в двигателе 4 Частота пусков Г. Влияет на тепловой режим работы	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
848	Расположите этапы определения необходимой мощности двигателя в правильной последовательности: А. Расчет статических моментов Б. Анализ динамических нагрузок В. Определение расчетной мощности Г. Учет режима работы Д. Выбор номинальной мощности Е. Проверка по нагреву	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор мощности Методы учета при расчетах Практические рекомендации по выбору Особенности применения в различных условиях	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
849	Опишите методику определения мощности электродвигателя, включая: Анализ производственного механизма Расчет статических и динамических нагрузок Учет режима работы Определение расчетной мощности Выбор номинальной мощности Проверку правильности выбора	Развернутый ответ должен включать: Описание методики расчета Формулы определения мощности Критерии выбора Примеры расчетов	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
850	Какой фактор является определяющим при выборе мощности двигателя для механизма с переменной нагрузкой? А. Максимальная мгновенная нагрузка Б. Средняя нагрузка за цикл В. Пиковая нагрузка Г. Минимальная нагрузка	Правильный ответ: Б (средняя нагрузка за цикл) Обоснование: Обоснование: Отражает реальную энергетическую нагрузку Учитывает тепловую инерцию двигателя Обеспечивает оптимальный режим работы Предотвращает перегрев	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

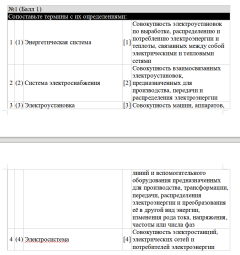
851	Какие факторы необходимо учитывать при определении мощности электродвигателя? (Выберите все верные варианты) А. Тип производственного механизма Б. Режим работы и продолжительность включения В. Условия окружающей среды Г. Требования к пуску и торможению Д. Возможность перегрузки Е. Частота включений в час	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор мощности Методы учета при расчетах Практические рекомендации по выбору Особенности применения в различных условиях	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
852	Установите соответствие между факторами и их влиянием на мощность двигателя: 1 Характер нагрузки А. Определяет необходимость запаса мощности 2 Режим работы Б. Влияет на выбор номинальной мощности 3 Климатические условия В. Определяет потери в двигателе 4 Частота пусков Г. Влияет на тепловой режим работы	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
853	Расположите этапы определения необходимой мощности двигателя в правильной последовательности: А. Учет дополнительных потерь Б. Расчет статической мощности В. Определение динамической мощности Г. Выбор номинальной мощности с учетом запаса Д. Анализ условий работы механизма	Правильная последовательность: Д → Б → В → А → Г	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
854	Опишите методику определения мощности электродвигателя, включая: Анализ исходных данных механизма Расчет статической мощности Учет динамических нагрузок Определение потерь мощности Выбор номинальной мощности двигателя	Развёрнутый ответ должен включать: Описание методики расчета Формулы определения мощности Учет всех влияющих факторов Примеры расчетов	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
855	Какой фактор является определяющим при выборе мощности двигателя для механизма с переменной нагрузкой? А. Максимальная мгновенная мощность Б. Средняя мощность за цикл работы В. Пиковая мощность при пуске Г. Мощность при номинальной нагрузке	Правильный ответ: Б (средняя мощность за цикл работы) Обоснование: Обоснование: Отражает реальную нагрузку Учитывает все режимы работы Позволяет правильно выбрать номинальную мощность Обеспечивает оптимальный тепловой режим	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
856	Какие факторы необходимо учитывать при определении мощности электродвигателя? (Выберите все верные варианты) А. КПД передачи движения Б. Пусковые характеристики механизма В. Условия окружающей среды Г. Длительность работы под нагрузкой Д. Тип питающей сети Е. Характер изменения нагрузки	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор мощности Методы учета при расчетах Практические рекомендации по компенсации влияния Особенности применения в различных условиях	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

857	Установите соответствие между факторами и их влиянием на мощность двигателя: 1 Характер нагрузки А. Определяет необходимость запаса мощности 2 Продолжительность работы Б. Влияет на выбор номинальной мощности 3 Условия окружающей среды В. Определяет режим работы двигателя 4 Частота пусков Г. Влияет на тепловые режимы работы	Соответствие: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
858	Расположите этапы определения необходимой мощности двигателя в правильной последовательности: А. Учет дополнительных факторов (пульсации, перегрузки) Б. Расчет статической мощности нагрузки В. Определение динамической мощности Г. Выбор номинальной мощности двигателя Д. Расчет потерь и КПД системы	Правильная последовательность: Б → В → Д → А → Г	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
859	Опишите методику определения мощности электродвигателя, включая: Анализ характера нагрузки Расчет статической мощности Учет динамических нагрузок Корректировку на условия работы Определение номинальной мощности	Развёрнутый ответ должен включать: Описание методики расчета Формулы определения мощности Учет всех влияющих факторов Примеры расчетов	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
860	Какой фактор является определяющим при выборе мощности двигателя для механизма с постоянной нагрузкой? А. Максимальный момент нагрузки Б. Средняя мощность за цикл работы В. Пиковые нагрузки Г. Частота включений	Правильный ответ: А (максимальный момент нагрузки) Обоснование: Обоснование: Определяет необходимую мощность для преодоления нагрузки Влияет на выбор типоразмера двигателя Определяет перегрузочную способность Влияет на надежность работы	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
861	Какие факторы необходимо учитывать при определении мощности двигателя? (Выберите все верные варианты) А. КПД передачи движения Б. Пусковые характеристики механизма В. Условия вентиляции и охлаждения Г. Высота установки над уровнем моря Д. Тип питающей сети Е. Частота включений в час	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор мощности Методы учета при расчетах Практические рекомендации по корректировке Особенности применения в различных условиях	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
862	Установите соответствие между факторами и их влиянием на мощность электродвигателя: 1 Характер нагрузки А. Определяет необходимость запаса мощности 2 Режим работы Б. Влияет на выбор номинальной мощности 3 Температурные условия В. Определяет частоту включений 4 Климатические условия Г. Влияет на теплоотдачу двигателя	Соответствие: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
863	Расположите этапы определения необходимой мощности электродвигателя в правильной последовательности: А. Расчет статических нагрузок Б. Учет динамических нагрузок В. Определение расчетной мощности Г. Выбор стандартного значения мощности Д. Проверка выбранного двигателя Е. Анализ условий эксплуатации	Правильная последовательность: Е → А → Б → В → Г → Д	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

864	Опишите методику определения мощности электродвигателя, включая: Анализ производственного механизма Расчет статических и динамических нагрузок Учет режима работы Определение расчетной мощности Выбор стандартного значения	Описание методики расчета Формулы определения нагрузок Алгоритм выбора мощности Примеры расчетов	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
865	Какой фактор является определяющим при выборе мощности электродвигателя для механизма с переменной нагрузкой? А. Максимальная мгновенная нагрузка Б. Средняя нагрузка за цикл В. Пиковая нагрузка Г. Минимальная нагрузка	Правильный ответ: Б (средняя нагрузка за цикл) Обоснование: Обоснование: Отражает реальную работу механизма Учитывает все режимы работы Обеспечивает оптимальный тепловой режим Предотвращает перегрев двигателя	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
866	Какие факторы необходимо учитывать при определении мощности электродвигателя? (Выберите все верные варианты) А. Тип производственного механизма Б. Режим работы и продолжительность включения В. Условия окружающей среды Г. Требования к пуску и торможению Д. Возможность перегрузки Е. Экономическая эффективность	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор мощности Методы учета при расчетах Практические рекомендации по выбору Экономическое обоснование	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
867	Использование какого прибора обеспечит наибольшую точность измерения тока $I = 17 \text{ мА}$? а) $I_n = 100 \text{ мА}$ класса 0,5 б) $I_n = 30 \text{ мА}$ класса 2,0 в) $I_n = 30 \text{ мА}$ класса 1,0 г) $I_n = 50 \text{ мА}$ класса 1,5	в). Обоснование: Точность конкретного измерения определяется относительной погрешностью.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
868	Выберите правильный ответ Уравнение шкалы электродинамического прибора: $\alpha = \frac{1}{2W_N} * \frac{dL}{d\alpha} * I^2$ а) $\alpha = \frac{1}{2W_N} * \frac{dC}{d\alpha} * U^2$ б) $\alpha = \frac{1}{W_N} * \frac{dM}{d\alpha} * I_1 * I_2 * \cos \psi$ в) $\alpha = \frac{B * S * W}{W_N} * I$ г)	в). Обоснование: Уравнение шкалы определяется равенством вращающего и противодействующего моментов измерительного механизма.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

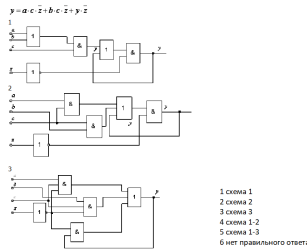
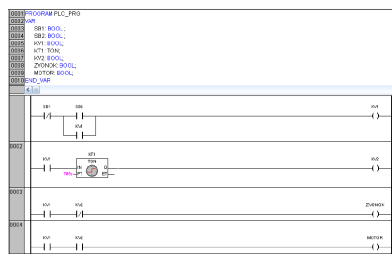
869	Какие функции выполняет АЦП (аналого-цифровой преобразователь) в цифровом измерительном приборе? а) проводит дискретизацию во времени б) квантование по уровню в) преобразование физических величин (температуры, скорости, яркости и т. д.) непосредственно в цифровые значения	а), б) Обоснование: АЦП в цифровом измерительном приборе выполняет следующие функции: проводит дискретизацию во времени; квантование по уровню.	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
870	Выберите правильный ответ Измеряемое сопротивление равно: а) $R_x = \frac{U_1}{U_2} R_v$ б) $R_x = (\frac{U_1 - U_2}{U_2}) R_v$ в) $R_x = (\frac{U_1}{U_2} + 1) R_v$ г) $R_x = (\frac{U_2}{U_1} + 1) R_v$	б) Обоснование: Данная формула получается из показаний вольт-метров в I и во II положении переключателя SA.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
871	Сопоставьте единицы измерения следующих электрических величин: 1. индуктивность а) вольт 2. частота б) генри 3. напряжение в) герц 4. емкость г) фарада	1- б); 2 -в); 3 - а) ;4 - г).	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
872	На рисунке определить, какой из элементов машины является коллектором На рисунке определить, какой из элементов машины является коллектором	4 Обоснование: Коллектор состоит из медных пластин, изолированных друг от друга	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
873	На рисунке сопоставить вращающиеся части электрических машин с их наименованием На рисунке сопоставить вращающиеся части электрических машин с их наименованием а. Короткозамкнутый ротор в. Ротор синхронной машины с. Якорь машины постоянного тока	1-с 2-в 3-а	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие

874	Какая последовательностей определяет принцип действия генератора независимого возбуждения? 1. Φ - магнитный поток; 2. E – ЭДС якоря; 3. n– скорость вращения якоря; 4. I_a – ток якоря. Какая последовательностей определяет принцип действия генератора независимого возбуждения? 1. Φ - магнитный поток; 2. E – ЭДС якоря; 3. n– скорость вращения якоря; 4. I_a – ток якоря.	3,1,2,4	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
875	Почему магнитопровод МПТ выполняется из электротехнической стали? Почему магнитопровод МПТ выполняется из электротехнической стали? 1. для повышения механической прочности 2. с целью усиления магнитного поля 3. из экономических соображений 4. по технологическим соображениям.	1, 2 Обоснование: Электротехническая сталь концентрирует магнитный поток и повышает механическую прочность электрической машины	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
876	Расстояние в коллекторных пластинах, к которым присоединены две стороны каждой секции называется Расстояние в коллекторных пластинах, к которым присоединены две стороны каждой секции называется	Шагом по коллектору, при котором в секции якоря ЭДС равна нулю.	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
877	В соответствии с требованиями НПБ 249-97, светильники, устанавливаемые в подвесные потолки из горючих материалов, должны иметь: между местами их примыкания к конструкции потолка прокладки из негорючих теплоустойчивых материалов между местами их примыкания к конструкции потолка дополнительные крепления между местами их примыкания к конструкции потолка аппараты защиты от перенапряжений между местами их примыкания к конструкции потолка металлическую решетку	между местами их примыкания к конструкции потолка прокладки из негорючих теплоустойчивых материалов	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
878	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком №5 (1) Расположите типы электростанции по мере уменьшения их доли в мировом производстве электроэнергии: 1 тепловая 2 атомная 3 гидро 4 на возобновляемых источниках энергии Ответ: 1 2 3 4	Правильный ответ указан на рисунке	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
879	Отношение абсолютной погрешности к номинальному показанию прибора называется 1) Погрешность прибора 2) Приведенная погрешность 3) Относительная погрешность 4) Стабильность 5) Цена деления шкалы	2) Приведенная погрешность	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

880	Параметр измерительного прибора, который представляет собой отношение изменения сигнала на выходе прибора к вызывающему его изменению измеряемой величины – это 1) Стабильность 2) Перегрузочная способность 3) Степень успокоения 4) Класс точности 5) Чувствительность	5) Чувствительность	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
881	Прибор, который позволяет только отсчитывать показания, называется 1) Регистрирующий 2) Суммирующий 3) Показывающий 4) Аналоговый 5) Печатающий	3) Показывающий	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
882	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком 	Ответ указан на рисунке	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
883	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком №2 (1) Ответьте на вопрос: от чего зависит частота тока в энергосистеме? 1 ☒ Скорости вращения ротора генератора на электростанции 2 ☐ Тока возбуждения ротора генератора на электростанции 3 ☐ Мощности генератора на электростанции 4 ☐ Напряжения возбуждения ротора генератора на электростанции	Ответ указан на рисунке	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
884	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком	Ответ указан на рисунке	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

	№3 (1) Ответьте на вопрос: какой документ регламентирует требования к системам электроснабжения? 1 ☒ Правила устройства электроустановок 2 ☐ Строительные нормы и правила 3 ☐ Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок 4 ☐ Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации			
885	Все процессы, связанные с измерениями, исследуются отраслью знаний, называемой? 1) Электроника 2) Электротехника 3) Метрология 4) Электромеханика 5) Электроэнергетика	3) Метрология	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
886	Познавательный процесс, под которым понимается процесс получения информации о количественном значении физической величины это? 1) Измерение 2) Исследование 3) Изучение 4) Рассмотрение 5) Регистрирование	1) Измерение	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
887	Техническое средство, используемое при измерении и имеющее нормированные метрологические свойства это? 1) Арретир 2) Измерительный прибор 3) Преобразователь 4) Мера 5) Средство измерений	5) Средство измерений	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
888	Средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме доступной для непосредственного восприятия наблюдателя – это? 1) Преобразователь 2) измерительный механизм 3) Корректор 4) Измерительный прибор 5) Арретир	4) Измерительный прибор	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
889	Приспособление для установки стрелки в нулевое положение... 1) Арретир 2) Успокоитель 3) Корректор 4) Указатель 5) Отсчетное устройство	3) Корректор	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
890	Средство измерений предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера -это.. 1) Эталон 2) Мера 3) Преобразователь 4) Арретир 5) Корректор	2) Мера	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

891	Информация получаемая о значениях измеряемых физических величин, получаемых при помощи средств измерений называется 1) Измерительная информация 2) Измерение 3) Преобразовательная информация 4) Вспомогательная информация 5) Мера	1) Измерительная информация	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
892	Как соединены первичная и вторичная обмотки трехфазного трансформатора, если трансформатор имеет 11 группу (Y – звезда, Δ – треугольник)? 1) Y/Δ 2) Δ/Y 3) Y/Y 4) Δ/Δ 5) обмотки расщеплены	1) Y/Δ	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
893	Представлена электрическая схема нереверсивного управления электродвигателем, реализованная на бесконтактных элементах. Определить соответствие элементов Представлена электрическая схема нереверсивного управления электродвигателем, реализованная на бесконтактных элементах. Определить соответствие элементов 1-биполярный транзистор 2-лампа индикации 3-тригер 4-оптопара 5-сопротивление 6-кнопка A-SB1,SB2 Б-R1,R2 C-SR Д-LVS1 Е-HL1 Г-VT1	1-Г 2-Е 3-С 4-Д 5-Б 6-А	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
894	Представленна релейно-контактная схема. Необходимо составить логическое уравнение (логические уравнения) и описать, на каких элементах будет реализовываться новое схемное решение. Представленна релейно-контактная схема. Необходимо составить логическое уравнение (логические уравнения) и описать, на каких элементах будет реализовываться новое схемное решение.	Варианты логических уравнений 1. $y = [(a+b)*c] + y*z$ 2. $y = [a*c + b*c + y]*z$ 3. $y = a*c*z + b*c*z + y*z$ Обоснование: Работу релейно-контактной схемы можно описать с помощью 3 логических уравнений	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
895	Установите соответствие между понятиями и аббревиатурами (1) CAD [1] программное обеспечение, предназначенное для автоматизированного проектирования (2) CAM [2] программное обеспечение для компьютеризированной подготовки реализации производства (3) CAE [3] программный пакет, предназначенных для решения различных инженерных задач: расчётов, анализа и симуляции физических процессов (4) ERP [4] программное обеспечение для автоматизации бизнес-процессов компании	1-1 2-2 3-3 4-4	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие

896	Установите соответствия типов данных (1) BOOL [1] Символьная переменная (2) REAL [2] Действительное число (3) INT [3] Целое число (4) STRING [4] Логическая переменная	1-4 2-2 3-3 4-1	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
897	Установите соответствия языков программирования с их характеристиками (1) Ассемблероподобный язык [1] ST (2) Модифицированный язык Pascal [2] IL (3) Релейно-контактные схемы [3] FBD (4) Функциональные блочные диаграммы [4] LD	1-2 2-1 3-4 4-3	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
898	Расставьте типы данных по ГОСТ МЭК 61131-3 по размеру: 1) BOOL 2) SINT 3) BYTE 4) INT 5) REAL	1 3 2 4 5	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
899	Какие типы данных могут быть использованы для передачи состояния дискретных входов/выходов? 1) Byte 2) Word 3) Real 4) String	1 и 2 Обоснование: Эти типы данных относятся к битовым строкам	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
900	Данное логическое уравнение. Каким схемным решением можно представить данное уравнение для дальнейшей разработки кода программы для контроллера Данное логическое уравнение. Каким схемным решением можно представить данное уравнение для дальнейшей разработки кода программы для контроллера $y = a \cdot c \cdot z + b \cdot c \cdot z + y \cdot z$ 	3. схема 3 Обоснование: Для реализации логики воспользуемся 3 элементами "И", 1 элементом "ИЛИ" и 1 элементом "НЕ".	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
901	Разработчик использовал код программы, разработанный на графическом языке программирования LD. Для чего в системах автоматического управления используют такой код? Разработчик использовал код программы, разработанный на графическом языке программирования LD. Для чего в системах автоматического управления используют такой код? 	Данный код программы описывает на языке LD работу пуско-сигнального звена.	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
902	Какие из библиотек не входят в состав IDE CoDeSys? 1) Standart.lib 2) Util.lib 3) Oscan_basic 4) Oscan_building	3 и 4 Обоснование: эти библиотека разрабатываются сообществом	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

903	Какие задачи должны решаться системой управления промышленного робота? 1) Прямая задача кинематики 2) Обратная задача кинематики 3) Задача трёх тел 4) Задача оптимизации	1 и 2. Обоснование: Прямая задача кинематики решается для расчета координат рабочего органа по углам установки сочленений. Обратная задача решается для расчета углов установки сочленений для заданных координат рабочего органа.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
904	Какие параметры определяют динамические характеристики робота? 1) Разрешение энкодеров 2) Момент инерции исполнительных органов 3) Погрешность датчиков положения 4) Частота процессора системы управления 5) Масса звеньев	2 и 5 Обоснование: Динамика связана с массой и инерцией звеньев и исполнительного органа.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
905	Какие из перечисленных факторов влияют на точность позиционирования робота? 1) Жёсткость конструкции 2) Люфт в передачах 3) Мощность привода 4) Частота процессора контроллера	1 и 2 Обоснование: Жёсткость и люфт влияют на точность позиционирования из-за колебаний и ошибки при смене направления движения.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
906	Как осуществляется определение угла поворота сервошагового двигателя? Как осуществляется определение угла поворота сервошагового двигателя?	Посредством энкодера. Обоснование: Посредством энкодера.	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
907	Сервомотор имеет передаточное отношение редуктора 1:50 и скорость вращения вала двигателя 3000 об/мин. Какова скорость вращения выходного вала редуктора? Сервомотор имеет передаточное отношение редуктора 1:50 и скорость вращения вала двигателя 3000 об/мин. Какова скорость вращения выходного вала редуктора?	60 об/мин. Обоснование: 60 об/мин.	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
908	Электродвигатель развивает крутящий момент 0.2 Н·м и подключён к редуктору с передаточным отношением 1:30. Каков момент на выходном валу? Электродвигатель развивает крутящий момент 0.2 Н·м и подключён к редуктору с передаточным отношением 1:30. Каков момент на выходном валу?	6 Н·м Обоснование: 6 Н·м	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
909	Какие типы датчиков не могут быть использованы для точного определения положения рабочего органа робота-манипулятора? 1) Магнитный датчик 2) Индуктивный датчик положения 3) Ёмкостной датчик положения 4) Энкодер	1 и 2 Обоснование: Магнитный и ёмкостной датчики используются для сигнализации конечных положений	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

910	Установите соответствия языков программирования с их характеристиками (1) анализ [1] метод исследования, характеризующийся выделением и изучением отдельных частей объектов исследования (2) моделирование [2] метод теоретического познания, состоящий в исследовании каких-либо явлений, процессов или систем путем построения и изучения их описаний или образца (3) оптимизация [3] процесс максимизации выгодных характеристик, соотношений (4) синтез [4] процесс соединения или объединения ранее разрозненных вещей или понятий в целое	1-1 2-2 3-3 4-4	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
911	Определить соответствие между эффектами экономической эффективности и их характеристиками. Определить соответствие между эффектами экономической эффективности и их характеристиками. 1. Энергетический эффект а - сокращение затрат живого труда обслуживающего персонала 2. кадровый эффект б - повышение КПД и коэффициента мощности силовых установок 3. структурный эффект г - повышение качества выпускаемой продукции 4. технологический. д - увеличение получения продукции с единицы площади или объема производственных зданий	1 - б; 2 - а; 3 - д; 4 - г.	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
912	Какие из перечисленных факторов могут привести к ухудшению качества электроэнергии в сельскохозяйственном предприятии? Выберите все верные варианты и обоснуйте их влияние: Какие из перечисленных факторов могут привести к ухудшению качества электроэнергии в сельскохозяйственном предприятии? Выберите все верные варианты и обоснуйте их влияние: 1. Перегрузка трансформатора. 2. Использование нелинейных нагрузок (частотные преобразователи, сварочные аппараты). 3. Короткое замыкание в смежной сети. 4. Несбалансированная нагрузка по фазам. 5. Отсутствие заземления.	1, 2, 3, 4 Обоснование: перегрузка → падение напряжения, нелинейные нагрузки → гармоники, КЗ → провалы напряжения, дисбаланс → перекос фаз	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
913	При измерении сопротивления изоляции электродвигателя мегомметром на 1000 В получено значение 0,5 МОм. Какое решение следует принять? При измерении сопротивления изоляции электродвигателя мегомметром на 1000 В получено значение 0,5 МОм. Какое решение следует принять? 1. Продолжить эксплуатацию, т.к. значение выше 0,38 МОм. 2. Остановить оборудование и провести сушку обмоток. 3. Увеличить напряжение мегомметра до 2500 В и повторить измерение. 4. Проверить сопротивление заземления.	2 Обоснование: Согласно ПУЭ 7, для оборудования до 1000 В минимально допустимое сопротивление изоляции составляет 1 МОм. Значение 0,5 МОм указывает на увлажнение или повреждение изоляции.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
914	Какие из перечисленных проблем могут возникнуть при несимметрии напряжений в трехфазной сети сельскохозяйственного объекта? Выберите все верные варианты: Какие из перечисленных проблем могут возникнуть при несимметрии напряжений в трехфазной сети сельскохозяйственного объекта? Выберите все верные варианты: 1. Перегрев трансформаторов 2. Увеличение срока службы электродвигателей 3. Ложные срабатывания защитных устройств 4. Повышение КПД оборудования 5. Увеличение потерь в линиях электропередач	1, 3, 5 Обоснование: Несимметрия вызывает перегрев трансформаторов (1) из-за обратных последовательностей, ложные срабатывания реле (3) и рост потерь (5) из-за неравномерной нагрузки.	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

915	Установите правильную последовательность действий при вводе в эксплуатацию нового электрооборудования: Установите правильную последовательность действий при вводе в эксплуатацию нового электрооборудования: А) Проверка наличия и соответствия технической документации В) Измерение сопротивления изоляции С) Визуальный осмотр на отсутствие механических повреждений Д) Пробный пуск под нагрузкой Е) Проверка срабатывания защитных устройств	$C \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow E \rightarrow D$	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность										
916	Сопоставьте симптомы неисправностей электрооборудования с их вероятными причинами: Сопоставьте симптомы неисправностей электрооборудования с их вероятными причинами: <table><tr><td>Симптом</td><td>Причина</td></tr><tr><td>1. Электродвигатель гудит, но не запускается из фаз</td><td>А) Обрыв в одной</td></tr><tr><td>2. Периодическое отключение теплового реле подшипников</td><td>В) Износ</td></tr><tr><td>3. Вибрация и шум при работе</td><td>С) Перегрузка</td></tr><tr><td>4. Искрение на коллекторе центровка</td><td>Д) Неправильная</td></tr></table>	Симптом	Причина	1. Электродвигатель гудит, но не запускается из фаз	А) Обрыв в одной	2. Периодическое отключение теплового реле подшипников	В) Износ	3. Вибрация и шум при работе	С) Перегрузка	4. Искрение на коллекторе центровка	Д) Неправильная	1-А, 2-С, 3-Д, 4-В	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
Симптом	Причина													
1. Электродвигатель гудит, но не запускается из фаз	А) Обрыв в одной													
2. Периодическое отключение теплового реле подшипников	В) Износ													
3. Вибрация и шум при работе	С) Перегрузка													
4. Искрение на коллекторе центровка	Д) Неправильная													
917	Установите соответствие между неисправностями и их признаками: Установите соответствие между неисправностями и их признаками: <table><tr><td>Неисправность</td><td>Признак</td></tr><tr><td>1. Обрыв фазы</td><td>А. Повышенная вибрация и шум</td></tr><tr><td>2. Межвитковое замыкание</td><td>Б. Локальный перегрев обмотки</td></tr><tr><td>3. Износ подшипников</td><td>В. Двигатель гудит, не вращается</td></tr></table>	Неисправность	Признак	1. Обрыв фазы	А. Повышенная вибрация и шум	2. Межвитковое замыкание	Б. Локальный перегрев обмотки	3. Износ подшипников	В. Двигатель гудит, не вращается	1 - В, 2 - Б, 3 - А	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие		
Неисправность	Признак													
1. Обрыв фазы	А. Повышенная вибрация и шум													
2. Межвитковое замыкание	Б. Локальный перегрев обмотки													
3. Износ подшипников	В. Двигатель гудит, не вращается													
918	Установите соответствие между параметром электрооборудования и прибором для его измерения. Установите соответствие между параметром электрооборудования и прибором для его измерения. <table><tr><td>Параметр</td><td>Прибор для измерения</td></tr><tr><td>1. Напряжение</td><td>А. Амперметр</td></tr><tr><td>2. Сила тока</td><td>Б. Вольтметр</td></tr><tr><td>3. Сопротивление</td><td>В. Омметр</td></tr><tr><td>4. Мощность</td><td>Г. Ваттметр</td></tr></table>	Параметр	Прибор для измерения	1. Напряжение	А. Амперметр	2. Сила тока	Б. Вольтметр	3. Сопротивление	В. Омметр	4. Мощность	Г. Ваттметр	1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
Параметр	Прибор для измерения													
1. Напряжение	А. Амперметр													
2. Сила тока	Б. Вольтметр													
3. Сопротивление	В. Омметр													
4. Мощность	Г. Ваттметр													
919	Расположите этапы проверки электроустановки в правильной последовательности: Расположите этапы проверки электроустановки в правильной последовательности: 1. Проверка отсутствия короткого замыкания 2. Визуальный осмотр на повреждения 3. Измерение сопротивления изоляции 4. Проверка заземления	$2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность										
920	Опишите, какие параметры качества электроэнергии необходимо контролировать в сельскохозяйственной электросети и какими приборами это можно сделать. Опишите, какие параметры качества электроэнергии необходимо контролировать в сельскохозяйственной электросети и какими приборами это можно сделать.	Напряжение (вольтметром), Частоту (частотомером), Коэффициент мощности (фазометром), Уровень гармоник (анализатором качества электроэнергии).	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ										
921	Рассчитайте суточное энергопотребление электродвигателя мощностью 7,5 кВт, работающего в режиме 8 часов в день, если его КПД составляет 90%. Рассчитайте суточное энергопотребление электродвигателя мощностью 7,5 кВт, работающего в режиме 8 часов в день, если его КПД составляет 90%.	$P_{\text{полез}} = 6,75 \text{ кВт}$ $W = 54 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ										

922	При работе вентиляционной установки сгорел предохранитель. Перечислите возможные причины и опишите порядок диагностики. При работе вентиляционной установки сгорел предохранитель. Перечислите возможные причины и опишите порядок диагностики.	Причины: Короткое замыкание в цепи, Перегрузка двигателя, Неисправность пусковой аппаратуры. Обоснование: Диагностика: Проверить сопротивление изоляции. Измерить ток в цепи. Осмотреть контакты и предохранители.	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
923	Осветительный прибор, световой поток в которых от источников света распределяется внутри больших телесных углов это Прожекторы Проекторы, Светильники	Светильники	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
924	Осветительные приборы, сосредотачивающие поток света от источников света в достаточно малых телесных углах это... Прожекторы Проекторы Светильники	Прожекторы	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
925	Осветительные приборы, концентрирующие световой поток источника света на определенной четко ограниченной площади или в определенном объеме.. Светильник Прожектор Проектор	Проектор	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
926	Одно из чувств человека, предназначенное для получения информации о внешнем пространстве с использованием оптического излучения. зрение, слуховые, обонятельные, тактильные (осязательные), вкусовые и кинестетические ощущения.	зрение	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
927	Раздел физической оптики, посвященный теории и методам измерения оптического излучения это: 1.Фотоэлектрические 2.Светоэлектрические 3.Фотоэлектронные 4.Тепловые	Фотометрия	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

928	Приёмники оптического излучения делят на три группы: 1.Фотоэлектрические 2.Светоэлектрические 3.Фотоэлектронные 4.Тепловые	Фотоэлектрические Фотоэлектронные Тепловые	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
929	Стабилизация напряжения на лампе накаливания приводит к... 1.ухудшению работы 2.продлению срока службы 3.увеличению яркости 4.ни к чему не приводит 5.выявлению дефектов	продлению срока службы	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
930	Лампы накаливания используют для: 1.нагрева 2.охлаждения 3.освещения 4.отражения 5.облучения	1.нагрева 2.освещения 3.облучения	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
931	Назовите диапазон длин волн оптического излучения 1) 1...380 нм 2) 1 нм...1 мм 3) 380...780 нм 4) 760 нм...1 мм 5) 1400 нм...3000 нм	1 нм...1 мм	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
932	Монохроматический поток это: 1) поток состоящий из однородных излучений только одной длины волны 2) поток состоящий из однородных излучений различных длин волн 3) поток состоящий из разнородных излучений только одной длины волны	поток состоящий из однородных излучений только одной длины волны	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
933	Основы волновой теории света заложены: Христианом Гюйгенсом Исааком Ньютоном Михаилом Ломоносовым Огюстеном Френелем	Исааком Ньютоном	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
934	Оптическая система, в которой рождаются фотоны: источник магнитного излучения источник звукового излучения источник оптического излучения источник ультразвукового излучения источник гамма-излучения	источник оптического излучения	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

935	Приёмники оптического излучения делят на три группы: Фотоэлектрические Светоэлектрические Фотоэлектронные Тепловые	Фотоэлектрические Фотоэлектронные Тепловые	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
936	Болометры, термопары, термоэлементы это какие приемники излучения? Тепловые приёмники излучения Фотоэлектрические приёмники излучения Фотоэлектронные приёмники излучения	Тепловые приёмники излучения	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
937	Определите нижеприведённое уравнение: Уравнение электромагнитной волны Уравнение Планка Уравнение основного закона светотехники Уравнение электромагнитной индукции $\frac{d^2 E}{dt^2} = \frac{c^2}{\mu \epsilon} \cdot \frac{d^2 E}{dx^2}$	Уравнение электромагнитной волны	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
938	В люминесцентных лампах форма колбы... эллипсная шарообразная цилиндрическая кубическая	цилиндрическая	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
939	Для люминесцентных ламп применяют газ... неон криптон озон водород аргон	аргон	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
940	При переходе электронов с высокого энергетического уровня на более низкий возникает: протон электрон ион нейтрон фотон	фотон	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

941	Прибор, содержащий источник излучения и перераспределяющий его поток в пространстве: отражатель конвертор поглощатель излучатель распределитель	отражатель	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
942	Дополнительное освещение в птичниках даёт: Снижение потребления электроэнергии. Повышение яйценоскости Улучшенная работа вентиляции Сокращение рабочего персонала Повышенное нарастание мышечной массы	Повышение яйценоскости	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
943	Лампа типа ДРЛ содержит... 1 колбу 2 колбы 3 колбы 4 колбы	2 колбы	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
944	Лампы типа ДРТ применяются в... животноводстве растениеводстве птицеводстве медицине мелиорации	животноводстве птицеводстве медицине	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
945	Ультрафиолетовые лампы имеют форму колбы: цилиндрическую шаровидную овальную грушевидную	цилиндрическую	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
946	Отношение потока, отражённого от приёмника, к потоку падающему на него: коэффициент преломления коэффициент излучения коэффициент отражения коэффициент поглощения коэффициент пропускания	коэффициент отражения	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
947	Единица измерения светового потока: люмен люкс кандела Вт/м	люмен	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

948	Средний срок службы лампы накаливания составляет... 3000 часов 8000 часов 1000 часов 500 часов 5000 часов	1000 часов	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
949	Внутри помещений для дежурного освещения выбирается ... светильников (ламп) рабочего освещения. 10% 20% 50% не более 5% 20-30%	10%	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
950	В соответствии с ПУЭ 7 и ГОСТ Р 54350, при устройстве акцентирующего освещения следует применять светильники со значительной концентрацией светового потока с кривыми силы света типов Д М Л Г К	Г К	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
951	Впервые кому в каком году удалось создать электродвигатель постоянного тока? А) Б.С. Якоби и Э.Х. Ленцу в 1834 году; В) Б.С. Якоби в 1820 году; С) А. Ампер в 1830 году; D) М. Фарадей в 1833 году; Е) все ответы правильны;	А)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
952	Какой год считается годом рождения электропривода? А) 1920: В) 1938: С) 1935: D) 1941: Е) все ответы правильны;	В) 1938:	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
953	Первые 3-х фазные ЭП переменного тока когда были установлены? А) в 1893; В) в 1903; С) в 1877; D) в 1898; Е) все ответы правильны;	А) в 1893;	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
954	В качестве передаточного устройства что могут выступать? Редукторы, клиноременные и цепные передачи, электромагнитные муфты скольжения;	Редукторы, клиноременные и цепные передачи, электромагнитные муфты скольжения;	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
955	Что такое рабочая машина? Машина, осуществляющая изменение формы, свойств, состояния и положения предмета труда;	Машина, осуществляющая изменение формы, свойств, состояния и положения предмета труда;	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

956	Как называется исполнительный орган рабочей машины? А) совокупность управляющих и информационных устройств и устройств; В) внешняя по отношению к электроприводу система управления более высокого уровня; С) осуществляющая изменение формы, свойств, состояния и положения предмета труда; Д) движущийся элемент рабочей машины, выполняющий технологическую операцию; Е) все ответы правильны;	Д) движущийся элемент рабочей машины, выполняющий технологическую операцию;	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
957	Что такое групповой электропривод? А) движущийся элемент рабочей машины, выполняющий технологическую операцию; В) электропривод с одним электродвигателем, обеспечивающий движение исполнительных органов нескольких рабочих машин или нескольких ИО одной рабочей машины; С) внешняя по отношению к электроприводу система управления более высокого уровня, поставляющая необходимую для функционирования электропривода информацию; Д) все ответы правлены; Е) все ответы не правильны;	В) электропривод с одним электродвигателем, обеспечивающий движение исполнительных органов нескольких рабочих	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
958	Многодвигательный электропривод – это электропривод, содержащий несколько электродвигателей, механическая связь между которыми осуществляется через исполнительный орган рабочей машины;	электропривод, содержащий несколько электродвигателей, механическая связь между которыми осуществляется через исполнительный орган рабочей машины;	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
959	Электрический каскад – это регулируемый ЭП с АД с фазным ротором, в котором энергия скольжения возвращается в электрическую сеть	регулируемый ЭП с АД с фазным ротором, в котором энергия скольжения возвращается в электрическую сеть;	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
960	Электромеханический каскад – это? Регулируемый ЭП с АД с фазным ротором, в котором энергия скольжения преобразуется в механическую и передается на вал ЭД;	Регулируемый ЭП с АД с фазным ротором, в котором энергия скольжения преобразуется в механическую и передается на вал ЭД;	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
961	Реактивный момент-? А) все ответы правильны; В) движущийся элемент рабочей машины, выполняющий технологическую операцию; С) совокупность управляющих и информационных устройств и устройств Д) создаются силой трения, силами сжатия, растяжения, кручения упругих тел.; Е) все ответы правильны;	Д) создаются силой трения, силами сжатия, растяжения, кручения упругих тел.;	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
962	Активный (потенциальные) момент-? А) два или несколько электрически или механически связанных между собой электроприводов; В) движущийся элемент рабочей машины, выполняющий технологическую операцию; С) создаются силой тяжести, силами сжатия, растяжения, кручения упругих тел.; Д) механическая связь между которыми осуществляется через исполнительный орган; Е) все ответы правильны;	С) создаются силой тяжести, силами сжатия, растяжения, кручения упругих тел.;	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

963	Сколько групп различают в механизме? А) 2 групп; В) 5 групп; С) 3 групп; D) 7 групп; Е) все ответы правильны;	В) 5 групп;	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
964	К первой группе механизмов относятся? механизмы, у которых статический момент не зависит от скорости вращения, то есть $M_c(\omega) = \text{const}$;	механизмы, у которых статический момент не зависит от скорости вращения, то есть $M_c(\omega) = \text{const}$;	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
965	Третья группа механизмов – это? группа машин, у которых статический момент является функцией угла поворота вала РМ α , то есть $M_c = f(\alpha)$;	группа машин, у которых статический момент является функцией угла поворота вала РМ α , то есть $M_c = f(\alpha)$;	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
966	Четвертая группа механизмов – это? группа рабочих машин, у которых M_c зависит одновременно и от угла поворота, и от скорости движения, т.е. $M_c = f(\alpha, \omega)$;	группа рабочих машин, у которых M_c зависит одновременно и от угла поворота, и от скорости движения, т.е. $M_c = f(\alpha, \omega)$;	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
967	Пятая группа механизмов – это? А) движущийся элемент рабочей машины, выполняющий технологическую операцию; В) группа РМ, у которых статический момент изменяется случайным образом во времени; С) регулируемый ЭП с АД с фазным ротором, в котором энергия скольжения преобразуется в механическую и передается на вал ЭД; D) совокупность управляющих и информационных устройств и устройств; Е) все ответы правильны;	В) С)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
968	Что определяет режим работы электродвигателя? А) Только мощность двигателя Б) Совокупность процессов изменения нагрузки, температуры и электрических параметров В) Только частоту вращения двигателя Г) Только условия окружающей среды	Б)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
969	Какой режим работы обозначается маркировкой S1? А) Кратковременный режим Б) Повторно-кратковременный режим В) Продолжительный режим Г) Периодический режим	В)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
970	Для какого оборудования оптимально подходит режим S1? А) Насосы и вентиляторы Б) Лифты и краны В) Запорная арматура Г) Прессы и штамповочные машины	А)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

971	Какова относительная продолжительность включения (ПВ) для режима S1? А) 50% Б) 75% В) 100% Г) 90%	В)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
972	В каком режиме работают электродвигатели запорной арматуры? А) S1 Б) S2 В) S3 Г) S4	Б)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
973	Какой режим характеризуется чередованием периодов работы и пауз при постоянной нагрузке? А) S2 Б) S3 В) S4 Г) S5	Б)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
974	Для какого оборудования характерен режим S3? А) Конвейерные линии Б) Вентиляторы В) Лифты и эскалаторы Г) Насосы	В)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
975	Какой режим включает фазы работы, торможения и паузы? А) S4 Б) S5 В) S6 Г) S7	Б)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
976	Что может произойти при неправильном выборе режима работы электродвигателя? А) Только снижение КПД Б) Только перегрев обмоток В) Только механический износ Г) Все перечисленные варианты	Г)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
977	Какой режим работы подходит для оборудования с произвольными изменениями нагрузки и оборотов? А) S8 Б) S9 В) S6 Г) S7	Б)	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

978	Установите соответствие между координатами электропривода и их характеристиками: 1. Угловая координата А. Определяет положение выходного вала в пространстве 2. Линейная координата Б. Характеризует перемещение исполнительного органа 3. Скорость В. Показывает быстроту изменения положения во времени 4. Ускорение Г. Характеризует изменение скорости во времени	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
979	Расположите в правильной последовательности этапы формирования координаты электропривода: А. Преобразование электрической энергии в механическую Б. Формирование управляющего воздействия В. Измерение текущей координаты Г. Сравнение заданного и фактического значения Д. Корректировка положения	Правильная последовательность: Б → В → Г → Д → А	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
980	Опишите процесс формирования заданной координаты электропривода, включая: Основные элементы системы управления Принципы обратной связи Методы коррекции положения Влияние внешних возмущений	Развёрнутый ответ должен включать описание замкнутого контура управления с обратной связью	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
981	Какой параметр является основной координатой электропривода при позиционировании? А. Ток двигателя Б. Угловое положение вала В. Напряжение питания Г. Момент двигателя	Правильный ответ: Б (угловое положение вала) Обоснование: Обоснование: является прямой характеристикой положения исполнительного органа	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
982	Какие факторы влияют на точность поддержания координаты электропривода? (Выберите все верные варианты) А. Нелинейности механической характеристики Б. Гистерезис в системе В. Погрешности датчиков обратной связи Г. Температурные деформации Д. Напряжение питания сети Е. Качество механической передачи	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Е Обоснование: Обоснуйте выбранные варианты, указав: Характер влияния каждого фактора Способы компенсации влияния Методы минимизации негативного воздействия	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
983	Установите соответствие между методами регулирования скорости и способом их реализации: 1 Реостатное регулирование А. Изменение магнитного потока возбуждения 2 Полюсное регулирование Б. Изменение сопротивления в цепи якоря 3 Якорное регулирование В. Изменение напряжения на якоре 4 Частотное регулирование Г. Изменение числа пар полюсов	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
984	Расположите методы регулирования по убыванию диапазона регулирования скорости: А. Реостатное регулирование Б. Полюсное регулирование В. Якорное регулирование Г. Изменение возбуждения	Правильная последовательность: Г → В → А → Б	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
985	Опишите принцип работы системы регулирования скорости двигателя постоянного тока с использованием тиристорного преобразователя, включая: Схемотехнические решения Принцип формирования выходного напряжения Особенности регулирования Преимущества и недостатки метода	Развёрнутый ответ должен включать: Схемы включения Методов управления Характеристик выходного напряжения Алгоритмов регулирования	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

986	Какой метод регулирования скорости обеспечивает наилучший линейный характер механической характеристики? А. Реостатное регулирование Б. Якорное регулирование В. Полюсное регулирование Г. Изменение возбуждения	Правильный ответ: Б (якорное регулирование) Обоснование: Обоснование: Обеспечивает линейную механическую характеристику Имеет широкий диапазон регулирования Экономически эффективен при средних мощностях Применяется в приводах станков, конвейеров	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
987	Установите соответствие между методами регулирования скорости и их характеристиками: 1 Частотное регулирование А. Изменение числа пар полюсов двигателя 2 Полюсное регулирование Б. Изменение напряжения питания двигателя 3 Реостатное регулирование В. Изменение частоты питающего напряжения 4 Изменение напряжения Г. Введение добавочного сопротивления в цепь ротора	Соответствие: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
988	Расположите методы регулирования по возрастанию экономической эффективности: А. Реостатное регулирование Б. Частотное регулирование В. Полюсное регулирование Г. Изменение напряжения	Правильная последовательность: А → Г → В → Б	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
989	Опишите принцип работы частотно-регулируемого привода, включая: Схематические решения Принцип преобразования частоты Способы управления моментом Преимущества и недостатки метода Области применения	Развёрнутый ответ должен включать описание: Структуры частотно-регулируемого привода Принципа векторного и скалярного управления	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
990	Какой метод регулирования скорости является наиболее универсальным и эффективным для современных промышленных приводов? А. Частотное регулирование Б. Реостатное регулирование В. Полюсное регулирование Г. Изменение напряжения	Правильный ответ: А (частотное регулирование) Обоснование: Обоснование: Обеспечивает широкий диапазон регулирования Сохраняет характеристики момента Высокая точность поддержания скорости Минимальные потери энергии Универсальность применения	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

991	Какие факторы необходимо учитывать при выборе метода регулирования скорости асинхронного двигателя? (Выберите все верные варианты) А. Требуемая точность поддержания скорости Б. Диапазон регулирования В. Мощность двигателя Г. Условия эксплуатации Д. Стоимость системы управления Е. Тип нагрузки Ж. Требования к динамике	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж Обоснование: Обоснование каждого фактора должно включать: Влияние на выбор метода регулирования Критерии оценки эффективности Рекомендации по применению в конкретных условиях Возможные ограничения метода	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
992	Установите соответствие между характеристиками и их влиянием на устойчивость электропривода: 1 Жесткость механической характеристики А. Определяет способность системы возвращаться в исходное состояние 2 Знак статической ошибки Б. Влияет на диапазон устойчивой работы 3 Коэффициент усиления В. Определяет характер переходных процессов 4 Момент инерции Г. Влияет на быстродействие системы	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
993	Расположите этапы анализа устойчивости электропривода в правильной последовательности: А. Построение механических характеристик Б. Определение точки равновесия системы В. Анализ знака статической ошибки Г. Составление уравнения движения Д. Оценка запаса устойчивости	Правильная последовательность: $\Gamma \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow D$	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
994	Проанализируйте уравнение движения электропривода Проанализируйте уравнение движения электропривода $J \frac{d\omega}{dt} = M - M_c,$	Разбор каждого члена уравнения Условия равновесия $M = M_c$ Анализ устойчивости при различных режимах Влияние параметров на динамику системы	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
995	Какой критерий является основным для оценки статической устойчивости электропривода? А. Знак статической ошибки Б. Жесткость механической характеристики В. Значение момента инерции Г. Коэффициент усиления системы	Правильный ответ: А (знак статической ошибки) Обоснование: Обоснование: Определяет направление восстановления равновесия Является основным критерием устойчивости Позволяет оценить способность системы к самовосстановлению	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

996	Какие факторы влияют на статическую устойчивость электропривода? (Выберите все верные варианты) А. Жесткость механических характеристик Б. Момент инерции системы В. Характер нагрузки Г. Параметры системы управления Д. Внешние возмущения Е. Температурные условия	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на устойчивость системы Механизмы воздействия Методы компенсации влияния Рекомендации по обеспечению устойчивости	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
997	Установите соответствие между параметрами и формулами их приведения: Установите соответствие между параметрами и формулами их приведения: 1. Момент сопротивления А. $J_{\text{пр}} = J \cdot u^2$ 2. Момент инерции Б. $M_{\text{пр}} = M \cdot u$ 3. Масса В. $M_{\text{н}} = M \cdot u^2$ 4. Усилие Г. $m_{\text{пр}} = m \cdot u^2$ где u — передаточное число	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
998	Расположите этапы приведения параметров в правильной последовательности: А. Определение передаточного числа Б. Расчет приведенных моментов В. Анализ кинематической схемы Г. Приведение моментов инерции Д. Проверка правильности приведения	Правильная последовательность: В → А → Б → Г → Д	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
999	Опишите процесс приведения механических параметров рабочей машины к валу двигателя, включая: Принципы приведения Формулы преобразования Учет передаточных отношений Особенности приведения для различных типов передач	Развёрнутый ответ должен включать: Описание метода приведения Математические преобразования Примеры расчетов Особенности различных типов передач	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 000	Какой параметр при приведении к валу двигателя возводится в квадрат передаточного отношения? А. Момент сопротивления Б. Момент инерции В. Усилие Г. Скорость	Правильный ответ: Б (момент инерции) Обоснование: Обоснование: Физически отражает инертность системы Возводится в квадрат из-за двойного влияния передаточного числа Является ключевым параметром при анализе динамики	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 001	Какие факторы необходимо учитывать при приведении параметров к валу двигателя? (Выберите все верные варианты) А. КПД передачи Б. Передаточное число В. Тип передачи Г. Направление вращения Д. Характер нагрузки Е. Массу движущихся частей	Правильные ответы: А, Б, В, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на точность приведения Методы учета в расчетах Практические рекомендации по компенсации влияния Особенности применения в различных условиях	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 002	Установите соответствие между типами переходных процессов и их характеристиками: 1 Пуск двигателя А. Изменение скорости от номинального значения до нуля 2 Торможение Б. Плавное изменение скорости при постоянной нагрузке 3 Реверсирование В. Изменение направления вращения 4 Регулирование скорости Г. Изменение скорости от нуля до номинального значения	Соответствие: 1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
1 003	Расположите этапы анализа переходного процесса в правильной последовательности: А. Определение начальных условий Б. Составление дифференциального уравнения В. Решение уравнения движения Г. Построение графика переходного процесса Д. Анализ полученных результатов	Правильная последовательность: $A \rightarrow B \rightarrow V \rightarrow G \rightarrow D$	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 004	Опишите процесс анализа переходных процессов в электроприводе, включая: Математическое описание динамики системы Методы решения дифференциальных уравнений Влияние параметров системы на характер переходного процесса Способы оптимизации переходных процессов	Описание математической модели Методы решения уравнений движения Анализ влияния параметров Способы оптимизации Обоснование: Описание математической модели Методы решения уравнений движения Анализ влияния параметров Способы оптимизации	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 005	Какой фактор оказывает наибольшее влияние на длительность переходного процесса? А. Момент инерции системы Б. Напряжение питания В. Тип электродвигателя Г. Характеристика нагрузки	Правильный ответ: А (момент инерции системы) Обоснование: Обоснование: Определяет инерционность системы Влияет на время разгона/торможения Является основным параметром при расчете динамики	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 006	Какие параметры необходимо учитывать при анализе переходных процессов? (Выберите все верные варианты) А. Момент инерции системы Б. Электромагнитные постоянные времени В. Механические постоянные времени Г. Характеристики нагрузки Д. Параметры системы управления Е. Внешние возмущения	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на динамику системы Методы учета в расчетах Практические рекомендации по компенсации Особенности влияния в различных режимах работы	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 007	Установите соответствие между энергетическими процессами и их характеристиками: 1 Пусковой процесс А. Преобразование электрической энергии в тепловую 2 Торможение противотоканием Б. Накопление энергии в магнитных и механических полях 3 Рекуперативное торможение В. Возврат энергии в сеть 4 Динамическое торможение Г. Потребление максимальной энергии	Соответствие: 1-Г, 2-А, 3-В, 4-А	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
1 008	Расположите этапы энергетического анализа переходного процесса в правильной последовательности: А. Определение энергетических потоков Б. Расчет потерь энергии В. Составление энергетического баланса Г. Анализ распределения энергии Д. Оценка КПД процесса	Правильная последовательность: $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 009	Опишите энергетический баланс электропривода в переходных процессах, включая: Описание всех энергетических потоков Формулы расчета потерь Методы оптимизации Примеры практического применения	Описание всех энергетических потоков Формулы расчета потерь Методы оптимизации Примеры практического применения Обоснование: Основные виды энергетических преобразований Потери энергии в различных элементах системы Методы минимизации энергетических потерь Особенности энергетических процессов при различных режимах работы	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 010	Какой режим работы электропривода характеризуется максимальным потреблением энергии? А. Режим пуска Б. Режим установившегося движения В. Режим торможения Г. Режим холостого хода	Правильный ответ: А (режим пуска) Обоснование: Обоснование: Максимальное потребление энергии из сети Высокие пусковые токи Необходимость преодоления инерции системы Преодоление статического момента сопротивления	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 011	Какие факторы влияют на энергетическую эффективность переходных процессов? (Выберите все верные варианты) А. Параметры питающей сети Б. Характеристики электродвигателя В. Тип механической передачи Г. Условия охлаждения Д. Характер нагрузки Е. Система управления	Правильные ответы: А, Б, В, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на энергетические процессы Методы учета в расчетах Практические рекомендации по оптимизации Особенности влияния в различных условиях эксплуатации	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 012	Установите соответствие между видами потерь и их характеристиками: 1 Электрические потери А. Потери на трение в подшипниках 2 Магнитные потери Б. Потери в обмотках при протекании тока 3 Механические потери В. Потери в магнитопроводе 4 Добавочные потери Г. Потери при высших гармониках	Соответствие: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
1 013	Расположите этапы анализа потерь энергии в правильной последовательности: А. Определение основных источников потерь Б. Расчет количественных показателей потерь В. Выявление факторов, влияющих на потери Г. Разработка мер по снижению потерь Д. Оценка эффективности предложенных мер	Правильная последовательность: $A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow D$	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 014	Опишите основные методы снижения потерь энергии в электроприводе, включая: Развёрнутый ответ должен включать: Классификацию потерь Методы расчета Технические решения по снижению Экономические аспекты	Развёрнутый ответ должен включать: Классификацию потерь Методы расчета Технические решения по снижению Экономические аспекты	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 015	Какой метод является наиболее эффективным для снижения потерь энергии при пуске двигателя? А. Применение устройств плавного пуска Б. Увеличение напряжения питания В. Уменьшение момента инерции Г. Снижение частоты сети	Правильный ответ: А (применение устройств плавного пуска) Обоснование: Обоснование: Обеспечивает постепенное нарастание тока Снижает пусковые токи Уменьшает механические удары Продлевает срок службы оборудования	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 016	Какие факторы влияют на величину потерь энергии в переходных процессах? (Выберите все верные варианты) А. Длительность переходного процесса Б. Параметры питающей сети В. Тип электродвигателя Г. Условия охлаждения Д. Характер нагрузки Е. Качество изоляции	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на величину потерь Методы количественной оценки Способы минимизации негативного влияния Практические рекомендации по снижению потерь Экономическая эффективность предлагаемых мер	ПК-П2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 017	Методы расчета и выбора электропривода. 1 Метод средних потерь А. Определение мощности двигателя при повторно-кратковременном режиме 2 Метод эквивалентного тока Б. Расчет нагрева двигателя при переменной нагрузке 3 Метод эквивалентной мощности В. Определение потерь энергии в двигателе 4 Метод моментов Г. Расчет пусковых характеристик	Соответствие: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	ПК-П2	Прочитайте задание и установите соответствие
1 018	Расположите этапы выбора электропривода в правильной последовательности: А. Проверка двигателя по нагреву Б. Определение расчетной мощности В. Предварительный выбор типа двигателя Г. Анализ условий работы и требований к приводу Д. Окончательный выбор двигателя Е. Проверка двигателя по перегрузочной способности	Правильная последовательность: Г → В → Б → А → Е → Д	ПК-П2	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 019	Опишите методику выбора электропривода, включая: Анализ исходных данных Порядок определения расчетной мощности Критерии выбора типа двигателя Методы проверки правильности выбора Особенности выбора для различных режимов работы	Развёрнутый ответ должен включать: Алгоритм выбора Формулы расчета Критерии оценки Примеры практического применения	ПК-П2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П3 Пк-3. способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				
1 020	Прибор, который автоматически вырабатывает дискретные сигналы измерительной информации это 1) Аналоговый 2) Прибор прямого действия 3) Печатающий 4) суммирующий 5) Цифровой	5) Цифровой	ПК-П3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 021	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком	Правильный ответ указан на рисунке	ПК-П3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

	№4 (1) Сопоставить в каком случаи, какая схема применяется: <table><tr><td>1 (1) Радиальная</td><td>[1] при сосредоточенном распределении потребителей в отдельных помещениях или отдельной части цеха</td></tr><tr><td>2 (2) Смешанная</td><td>[2] в цехах электроприемники располагаются как равномерно, так и сосредоточено</td></tr><tr><td>3 (3) Магистральная</td><td>[3] при относительно равномерном распределении потребителей по территории цеха</td></tr></table>	1 (1) Радиальная	[1] при сосредоточенном распределении потребителей в отдельных помещениях или отдельной части цеха	2 (2) Смешанная	[2] в цехах электроприемники располагаются как равномерно, так и сосредоточено	3 (3) Магистральная	[3] при относительно равномерном распределении потребителей по территории цеха			
1 (1) Радиальная	[1] при сосредоточенном распределении потребителей в отдельных помещениях или отдельной части цеха									
2 (2) Смешанная	[2] в цехах электроприемники располагаются как равномерно, так и сосредоточено									
3 (3) Магистральная	[3] при относительно равномерном распределении потребителей по территории цеха									
1 022	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком №7 (1) Ответьте на вопрос: какая схема изображена на рисунке? 1 ☒ радиальная 2 ☐ магистральная 3 ☐ смешанная 4 ☐ радиально-магистральная	Правильный ответ указан на рисунке	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа						
1 023	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком №8 (1) Расположите виды коротких замыканий по степени снижения опасности по отношению к электроустановкам: 1 трехфазный 2 двухфазный 3 однофазный 4 замыкание на землю Отв т: 1 2 3 4	Правильный ответ указан на рисунке	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа						
1 024	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком №9 (1) Ответьте на вопрос: как называется преднамеренное электрическое соединение с нулевым защитным проводником металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением. Отв т: заземление (без учета регистра)	Правильный ответ указан на рисунке	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа						

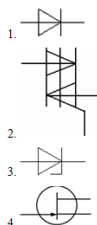
1 025	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком №10 (1) Ответьте на вопрос: чему равна полная мощность электроустановки в <u>кВА</u>, работающей с коэффициентом реактивной мощности 0,33; если ее активная мощность составляет 4,75 кВт. Отве Число [5] т:	Правильный ответ указан на рисунке	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 026	На каком законе электротехники основан принцип действия трансформатора? 1) На законе электромагнитных сил 2) На законе Ома 3) На законе электромагнитной индукции 4) На первом законе Кирхгофа 5) На втором законе Кирхгофа	3) На законе электромагнитной индукции	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 027	Что преобразует трансформатор? 1) Величину тока. 2) Величину напряжения 3) Частоту 4) Величины тока и напряжени 5) Величину проводимости	2) Величину напряжения	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 028	Что произошло с нагрузкой трансформатора, если ток первичной обмотки уменьшился? 1) Осталась неизменной 2) Увеличилась 3) Уменьшилась 4) Сопротивление нагрузки стало равным нулю 5) Сопротивление нагрузки стало равным единице	3) Уменьшилась	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 029	Почему сердечник трансформатора выполняют из электротехнической стали? 1) Для уменьшения тока холостого хода 2) Для уменьшения намагничивающей составляющей тока холостого хода. 3) Для уменьшения активной составляющей тока холостого хода. 4) Для улучшения коррозионной стойкости 5) для увеличения активной составляющей тока холостого хода	1) Для уменьшения тока холостого хода	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 030	Какой магнитный поток в трансформаторе является переносчиком электрической энергии? 1) Магнитный поток рассеяния первичной обмотки 2) Магнитный поток рассеяния вторичной обмотки 3) Магнитный поток вторичной обмотки. 4) Магнитный поток сердечника 5) Магнитный поток первичной обмотки	4) Магнитный поток сердечника	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 031	Как передается электрическая энергия из первичной обмотки автотрансформатора во вторичную? 1) Электрическим путем 2) Электромагнитным путем 3) Электрическим и электромагнитным путем 4) Как в обычном трансформаторе 5) не передается вообще	3) Электрическим и электромагнитным путем	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 032	Как обозначаются начала первичной обмотки трехфазного трансформатора? 1) a, b, c 2) x, y, z 3) A, B, C 4) X, Y, Z 5) N.O,R	3) A, B, C	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 033	Отклонение показания прибора от действительного значения измеряемой величины называется 1) Абсолютная погрешность 2) Относительная погрешность 3) Погрешность прибора 4) Приведенная погрешность 5) Номинальное значение	3) Погрешность прибора	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 034	Выполните задание в соответствии с рисунком Выполните задание в соответствии с рисунком №6 (1) Ответьте на вопрос: как называется отношение активной мощности к полной? Ответ: т: коэффициент мощности (без учета регистра)	Правильный ответ указан на рисунке	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 035	Установите соответствие между видами электротехнологических установок и их применением в АПК: Вид установки: А. Инфракрасные излучатели Б. Установки ультрафиолетового облучения В. Установки электрогидравлической обработки Г. Установки электростимуляции Применение: 1. Подогрев кормов 2. Обеззараживание помещений 3. Стимуляция роста растений 4. Обработка семян	А → 3 Б → 2 В → 4 Г → 1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие

1 036	Сопоставьте типы электротехнологических процессов и их характеристики: Процесс: А. Электромагнитная обработка Б. Электротермическая обработка В. Электрохимическая обработка Г. Электрофизическая обработка Характеристика: 1. Использование магнитного поля 2. Использование электрического тока 3. Использование электролитов 4. Использование электрических разрядов	А → 1 Б → 2 В → 3 Г → 4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 037	Установите соответствие между параметрами электроустановок и их значениями для сельскохозяйственных помещений: Параметр: А. Номинальное напряжение сети Б. Частота переменного тока В. Допустимая влажность воздуха Г. Температура окружающей среды Значение: 1. 220/380 В 2. 50 Гц 3. До 75% 4. От +5°C до +35°C	А → 1 Б → 2 В → 3 Г → 4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 038	Расположите в правильной последовательности этапы монтажа электрообогревательной установки в теплице: 1. Монтаж нагревательных элементов 2. Проектирование системы обогрева 3. Установка распределительных щитов 4. Прокладка электропроводки 5. Подключение к источнику питания 6. Пусконаладочные работы	2 → 3 → 4 → 1 → 5 → 6	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 039	Установите правильную последовательность процесса нагрева проводника электрическим током: 1. Прохождение тока через проводник 2. Столкновение электронов с атомами кристаллической решётки 3. Преобразование электрической энергии в тепловую 4. Увеличение кинетической энергии электронов 5. Рост температуры проводника	1 → 4 → 2 → 3 → 5	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 040	Решите задачу и запишите развернутый ответ. Ток 5 А проходит через нагреватель с сопротивлением 40 Ом. Найти мощность нагрева.	Мощность, выделяемую электронагревателем при протекании тока можно вычислить по формуле: $P = I \cdot I \cdot R = 5 \cdot 5 \cdot 40 = 25 \cdot 40 = 1000 \text{ Вт}$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 041	При каком способе подключения трёхфазного нагревательного элемента мощность нагрева будет максимальной? а) Все три элемента включены последовательно в одну фазу б) Каждый элемент включён в отдельную фазу в) Два элемента включены параллельно в одну фазу, третий — в другую г) Все три элемента включены параллельно в одну фазу	б) Каждый элемент включён в отдельную фазу Обоснование: При варианте б каждый элемент работает на своём номинальном напряжении и потребляет максимальную мощность. При других вариантах подключения (а, в, г) происходит неравномерное распределение мощности между элементами.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 042	Какие преимущества имеет электродный нагрев по сравнению с другими методами? Выберите все верные утверждения: а) Высокая равномерность нагрева материала б) Возможность нагрева проводящих материалов в) Простота конструкции нагревательных элементов г) Экономичность при работе с большими партиями д) Отсутствие необходимости в теплоизоляции	б, в, г Обоснование: Возможность нагрева проводящих материалов является основным преимуществом электродного метода. Простота конструкции обусловлена отсутствием сложных нагревательных элементов.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 043	Почему магнитопровод трансформатора выполняется шихтованным? Почему магнитопровод трансформатора выполняется шихтованным?	Для уменьшения потерь на вихревые токи, что приводит к повышению КПД трансформатора	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 044	В каких единицах указывается номинальная мощность трансформатора? В каких единицах указывается номинальная мощность трансформатора? 1) кВт; 2) кВА; 3) вар; 4) л.с.	2) кВА. Обоснование: указывается полная мощность возможной нагрузки трансформатора	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 045	Какое охлаждение не применяется в трансформаторах? Какое охлаждение не применяется в трансформаторах? 1. масляное; 2. воздушное; 3. водяное; 4. водородное.	3,4 Обоснование: Водородное -пожароопасное, водяное-усложнение конструкции.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 046	Указать соответствие моментов на механической характеристике АД Указать соответствие моментов на механической характеристике АД M1 1. пусковой момент M2 2. максимальный момент M3 3. промежуточный момент M4 4. номинальный момент.	M1-1 M2-2 M3-3 M4-4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 047	Последовательность образования момента в АД: 1.ток в роторе; 2. ЭДС в обмотке ротора; 3. Образование магнитного поля;4. протекание тока по обмотке статора; 5. возникновение электромагнитного момента Последовательность образования момента в АД: 1.ток в роторе; 2. ЭДС в обмотке ротора; 3. Образование магнитного поля;4. протекание тока по обмотке статора; 5. возникновение электромагнитного момента	4,3,2,1,5	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 048	Можно ли работать в спецодежде с короткими или засученными рукавами в электроустановках напряжением до 1000 в при работе под напряжением? 1 Нет, нельзя. 2 Да, можно. 3 Можно в жаркое время года. 4 Можно в зимнее время года.	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 049	Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением выше 1000 В? 1 Не ниже II группы. 2 Не ниже III группы. 3 Не ниже IV группы. 4 V группу.	3	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 050	Укажите правильную последовательность технических мероприятий до 1000 В Укажите правильную последовательность технических мероприятий до 1000 В - 1 на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов должны быть вывешены запрещающие плакаты. 2 проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током. 3 произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов. 4 установлено заземление; вывешены указательные плакаты «Заземлено», ограждены при необходимости рабочие места. 1 - 1,2,3,4 2 - 2,3,4,1 3 - 3,4,2,1 4 - 3,1,2,4 5 - 4,2,3,1	4 - 3,1,2,4 Обоснование: Необходимо вначале обесточить ЭУ, затем исключить случайное включение ЭУ, проинформировать персонал и оградить ЭУ.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 051	В первую очередь при обнаружении человека попавшего под действие электрического тока нужно обесточить ### . Впишите правильный термин в утверждение вместо символов ### - В первую очередь при обнаружении человека попавшего под действие электрического тока нужно обесточить ### .	электроустановку Обоснование: Ключевое условие перед выполнением работ в электроустановках - её обесточить.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 052	В электрической сети TN-C-S, открытые токопроводящие части электроустановок ###, функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводника объединены в части сети (PEN-проводнике). Укажите вместо символов ### правильное утверждение - В электрической сети TN-C-S , открытые токопроводящие части электроустановок ###, функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводника объединены в части сети (PEN-проводнике) и разделены в другой части сети	соединены с заземлителем или заземлены Обоснование: В системе TN-C-S необходимо формирование PEN проводника в одной части и и разделены в другой части сети. Для этого открытые токопроводящие части электроустановок соединены с заземлителем	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 053	Выберите правильный ответ. Основные носители заряда в полупроводнике p-типа: а) Дырки б) Электроны в) Положительные ионы г) Отрицательные ионы	а)	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 054	Изучите рисунок и сопоставьте: Условное графическое изображение полупроводникового прибора	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие

	 А. Связистор Б. Полевой транзистор В. Выпрямительный диод Г. Стабилитрон			
1 055	Какому прибору соответствует данное определение:— электронный прибор, состоящий из излучателя света и фотоприёмника, связанных оптическим каналом и, как правило, объединённых в общем корпусе.	Оптрон	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 056	Выберите правильный ответ. Какой логический элемент имеет функцию умножения? а) ИЛИ б) И в) НЕ г) Мажоритарный элемент	б)	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 057	Устройство, преобразующее солнечную энергию в электрическую энергию - это... а) фотоэлемент; б) аккумуляторная батарея; в) солнечный коллектор; г) мультимпликатор.	а)	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 058	Отрасль энергетики, связанная с разработкой методов и средств преобразования энергии ветра в механическую, тепловую или электрическую энергию - это а) альтернативная энергетика; б) возобновляемая энергетика; в) солнечная энергетика; г) ветроэнергетика	г)	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 059	Отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании энергии водного потока в электрическую энергию - это... а) солнечная энергетика; б) гидроэнергетика; в) ветроэнергетика; г) альтернативная энергетика	б)	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 060	Дайте развернутый, обоснованный ответ Назовите основные достоинства биогазоустановок.	Доступность сырья, экологическая чистота, возможность получения нескольких видов энергоресурсов.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 061	Как работает тепловой насос и какой из следующих вариантов наиболее точно описывает его принцип действия? а) преобразует электричество в тепло напрямую. б) переносит тепло из одного места в другое, используя хладагент. в) работает только на охлаждение помещений. г) использует солнечную энергию для нагрева воды.	б) Обоснование: Тепловой насос переносит тепло из одного места в другое, используя хладагент.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 062	Определить низшую теплоту сгорания. Определить низшую теплоту сгорания рабочей массы челябинского угля марки БЗ состава: $C_p = 37,3 \%$; $H_p = 2,8 \%$; $S_{pl} = 1,0 \%$; $O_p = 10,5 \%$ и $W_p = 18,0 \%$. Ответ дать в МДж/кг, ответ округлить до целого числа.	15	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 063	Определить теплоту, полезно использованную в котлоагрегате. В топке котельного агрегата паропроизводительностью $D = 5,6$ кг/с сжигается абанский уголь марки Б2 состава: $C_p = 41,5 \%$; $H_p = 2,9 \%$; $S_{pl} = 0,4 \%$; $N_p = 0,6 \%$; $O_p = 13,1 \%$; $A_p = 8,0 \%$; $W_p = 33,5 \%$. Определить в процентах теплоту, полезно использованную в котлоагрегате, если известны натуральный расход топлива $B = 1,12$ кг/с, давление перегретого пара $p_{п.п} = 4$ МПа, температура перегретого пара $t_{п.п} = 400$ °С, температура питательной воды $t_{п.в} = 130$ °С, величина непрерывной продувки $P = 3 \%$ и температура топлива на входе в топку $t_t = 20$ °С. Ответ округлить до целых.	80	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 064	Определите количество тепла, которое необходимо удалить из помещения. Дано помещение площадью 80 квадратных метров, где требуется поддерживать температуру на уровне 22°С. Тепловая нагрузка составляет 12 кВт. Коэффициент производительности (COP) холодильной установки 4.0. Определите количество тепла, которое необходимо удалить из помещения в течение часа, чтобы поддерживать заданную температуру. Ответ дайте в кВт, ответ округлить до целых.	12	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 065	Устройства которые преобразуют различные виды энергии в электрическую называют 1 источником энергии 2 потребителем энергии 3 устройством питания 4 нагрузкой	1 источником энергии	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 066	что такое постоянный ток что такое постоянный ток 1. ток не меняющий свою полярность с течением времени 2. упорядоченное движение заряженных частиц 3. разность потенциалов двух точек поля	1. ток не меняющий свою полярность с течением времени	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 067	сопоставьте величины напряжение ток полная мощность частота переменного тока	напряжение - Вольт ток - Ампер полная мощность - ВольтАмпер частота переменного тока - Герц	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 068	что такое переменный ток что такое переменный ток 1. ток меняющий свою полярность с течением времени 2. ток изменяющийся по амплитуде 3. направленное движение заряженных частиц	1. ток меняющий свою полярность с течением времени	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 069	что называется трехфазной системой - система состоящая из источника и нагрузки - система состоящая из трёхфазного источника и трёхфазной нагрузки - система трёхфазного напряжения с подключённой трёхфазной нагрузкой - система трёхфазных напряжения	- система состоящая из трёхфазного источника и трёхфазной нагрузки - система трёхфазного напряжения с подключённой трёхфазной нагрузкой	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 070	какие токи называются несинусоидальными какие токи называются несинусоидальными 1. токи отличающиеся от синусоидальной формы 2. токи имеющие форму синусоиды 3. переменные токи	1. токи отличающиеся от синусоидальной формы	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 071	Какое оборудование обеспечит наибольшую экономию электроэнергии при замене устаревших ламп накаливания в животноводческом комплексе? Какое оборудование обеспечит наибольшую экономию электроэнергии при замене устаревших ламп накаливания в животноводческом комплексе? 1. Люминесцентные лампы 2. Светодиодные светильники 3. Галогенные лампы 4. Ртутные лампы высокого давления	2) Светодиодные светильники	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 072	Какие из перечисленных мероприятий позволят снизить энергопотребление системы вентиляции в теплице? (Выберите все верные варианты) Какие из перечисленных мероприятий позволят снизить энергопотребление системы вентиляции в теплице? (Выберите все верные варианты) 1. Установка частотных преобразователей на электродвигатели 2. Регулярная чистка вентиляционных каналов 3. Использование двигателей с заниженной мощностью 4. Применение датчиков контроля микроклимата	1, 2, 4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 073	Установите правильную последовательность действий при модернизации системы электроснабжения: Установите правильную последовательность действий при модернизации системы электроснабжения: 1. Проведение энергетического аудита 2. Разработка технико-экономического обоснования 3. Закупка и монтаж оборудования 4. Обучение персонала	1 → 2 → 3 → 4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 074	Опишите преимущества использования частотно-регулируемых приводов для электрооборудования в сельскохозяйственном производстве. Опишите преимущества использования частотно-регулируемых приводов для электрооборудования в сельскохозяйственном производстве.	Уменьшение пусковых токов Плавное регулирование производительности Снижение энергопотребления Увеличение срока службы оборудования	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 075	Какие факторы существенно влияют на энергопотребление электродвигателей в сельском хозяйстве? (Выберите все верные варианты) Какие факторы существенно влияют на энергопотребление электродвигателей в сельском хозяйстве? (Выберите все верные варианты) 1. Качество электроснабжения 2. Температура окружающей среды 3. Состояние подшипников 4. Цвет корпуса двигателя	1, 2, 3	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 076	Установите правильный порядок действий при замене электродвигателя: Установите правильный порядок действий при замене электродвигателя: 1. Демонтаж старого оборудования 2. Проверка соответствия параметров сети 3. Пуско-наладочные работы 4. Монтаж нового двигателя	$2 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 3$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 077	Установите соответствие между типами электроприводов и их применением: 1 Групповой электропривод А. Привод нескольких рабочих органов от общего двигателя 2 Индивидуальный электропривод Б. Каждый рабочий орган имеет свой двигатель 3 Многодвигательный электропривод В. Координация работы нескольких двигателей 4 Взаимосвязанный электропривод Г. Синхронизация работы нескольких механизмов	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 078	Расположите этапы проектирования автоматизированного электропривода в правильной последовательности: А. Выбор типа электродвигателя Б. Анализ технологического процесса В. Расчет механической характеристики Г. Разработка схемы управления Д. Выбор системы автоматизации Е. Проверка надежности системы	Правильная последовательность: $B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow G \rightarrow E$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 079	Опишите основные аспекты автоматизированного электропривода в сельском хозяйстве, включая: Классификация электроприводов Принципы автоматизации Основные элементы системы управления Методы защиты и безопасности Особенности применения в сельском хозяйстве	Развёрнутый ответ должен включать: Описание типов электроприводов Принципы автоматизации Структуру системы управления Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание типов электроприводов Принципы автоматизации Структуру системы управления	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 080	Какой фактор является определяющим при выборе типа электропривода для сельскохозяйственной машины? А. Мощность двигателя Б. Характер технологического процесса В. Условия эксплуатации Г. Стоимость оборудования	Правильный ответ: Б (характер технологического процесса) Обоснование: Обоснование: Определяет требования к приводу Влияет на выбор типа электропривода Определяет режимы работы Влияет на систему автоматизации	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 081	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании автоматизированного электропривода? (Выберите все верные варианты) А. Нагрузочная диаграмма Б. Режим работы В. Климатические условия Г. Требования к точности управления Д. Энергоэффективность Е. Возможность ремонта и обслуживания	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор технических решений Методы учета при проектировании Практические рекомендации Особенности эксплуатации Требования к надежности Экономические аспекты	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 082	Установите соответствие между типами систем управления и их функциями: 1 Система частотного регулирования А. Плавное регулирование производительности 2 Система защиты Б. Предотвращение аварийных режимов 3 Система контроля В. Сбор и обработка данных о работе 4 Система аварийной сигнализации Г. Информирование о нештатных ситуациях	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 083	Расположите этапы проектирования системы электропривода в правильной последовательности: А. Расчет механической характеристики Б. Анализ технологического процесса В. Выбор типа электродвигателя Г. Разработка схемы управления Д. Проектирование системы автоматизации Е. Проверка надежности системы	Правильная последовательность: $B \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow G \rightarrow E$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 084	Опишите основные аспекты электропривода и автоматизации насосных и вентиляционных установок, включая: Принципы построения систем управления Особенности электропривода насосов Особенности электропривода вентиляторов Системы регулирования производительности Методы защиты и безопасности	Развёрнутый ответ должен включать: Описание принципов работы установок Схемы управления Методы регулирования Особенности автоматизации Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание принципов работы установок Схемы управления Методы регулирования Особенности автоматизации	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 085	Какой фактор является определяющим при выборе системы управления насосной установкой? А. Требуемая производительность Б. Тип перекачиваемой среды В. Режим работы установки Г. Параметры электросети	Правильный ответ: В (режим работы установки) Обоснование: Обоснование: Определяет выбор системы управления Влияет на алгоритмы работы Определяет требования к быстродействию Влияет на выбор типа электропривода	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 086	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании системы автоматизации насосной или вентиляционной установки? (Выберите все верные варианты) А. Характеристики сети электроснабжения Б. Параметры рабочей среды В. Режим работы установки Г. Требования к энергоэффективности Д. Условия эксплуатации Е. Возможность интеграции в общую систему управления	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор технических решений Методы учета при проектировании Практические рекомендации Особенности эксплуатации Требования к надежности Экономические аспекты Возможность модернизации	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 087	Установите соответствие между типами систем управления и их назначением: 1 Адаптивная система А. Автоматическая подстройка под изменения нагрузки 2 Система с ПИД-регулятором Б. Компенсация отклонений параметров 3 Релейная система В. Управление по принципу «включено/выключено» 4 Система с прогнозированием Г. Учет будущих изменений нагрузки	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 088	Расположите этапы проектирования системы электропривода в правильной последовательности: А. Анализ характера нагрузки Б. Выбор типа электродвигателя В. Расчет параметров системы управления Г. Разработка алгоритмов адаптации Д. Проектирование системы защиты Е. Моделирование работы системы	Правильная последовательность: $A \rightarrow B \rightarrow V \rightarrow G \rightarrow D \rightarrow E$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 089	Опишите особенности электропривода и автоматизации установок со случайной нагрузкой, включая: Характеристики случайной нагрузки Методы математического описания Принципы построения систем управления Способы адаптации к изменениям нагрузки Методы повышения надежности	Развёрнутый ответ должен включать: Описание типов случайных нагрузок Математические модели Структуры систем управления Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание типов случайных нагрузок Математические модели Структуры систем управления	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 090	Какой фактор является определяющим при выборе системы управления для установки со случайной нагрузкой? А. Диапазон изменения нагрузки Б. Скорость изменения нагрузки В. Тип исполнительного механизма Г. Мощность электропривода	Правильный ответ: Б (скорость изменения нагрузки) Обоснование: Обоснование: Определяет требования к быстродействию системы Влияет на выбор типа регулятора Определяет необходимость прогнозирования Влияет на выбор алгоритмов управления	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 091	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании системы автоматизации для установки со случайной нагрузкой? (Выберите все верные варианты) А. Статистические характеристики нагрузки Б. Динамические характеристики привода В. Время реакции системы управления Г. Возможность самонастройки Д. Наличие обратной связи Е. Резервирование элементов системы	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор технических решений Методы учета при проектировании Практические рекомендации по реализации Особенности эксплуатации Требования к надежности Возможность адаптации системы	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 092	Установите соответствие между типами приводов и их характеристиками: 1 Гидравлический привод А. Плавность регулирования скорости, компактность 2 Электрический привод Б. Высокая энергоэффективность, экологичность 3 Механический привод В. Простота конструкции, надежность 4 Комбинированный привод Г. Возможность использования нескольких источников энергии	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 093	Расположите этапы выбора привода для мобильной установки в правильной последовательности: А. Анализ условий эксплуатации Б. Определение требуемой мощности В. Выбор типа привода Г. Расчет основных параметров Д. Подбор комплектующих Е. Проверка надежности конструкции	Правильная последовательность: $A \rightarrow B \rightarrow V \rightarrow \Gamma \rightarrow D \rightarrow E$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

1 094	Опишите основные аспекты приводных характеристик мобильных машин, включая: Классификация мобильных установок Основные типы приводов и их особенности Параметры выбора привода Методы расчета приводных характеристик Особенности эксплуатации	Развёрнутый ответ должен включать: Классификацию мобильных установок Описание типов приводов Параметры выбора Методы расчета Особенности эксплуатации Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Классификацию мобильных установок Описание типов приводов Параметры выбора Методы расчета Особенности эксплуатации	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 095	Какой фактор является определяющим при выборе типа привода для мобильной установки? А. Условия эксплуатации Б. Требуемая мощность В. Тип выполняемых операций Г. Стоимость оборудования	Правильный ответ: В (тип выполняемых операций) Обоснование: Обоснование: Определяет требования к приводу Влияет на выбор типа передачи Определяет режимы работы Влияет на систему управления	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 096	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании привода мобильной установки? (Выберите все верные варианты) А. Массогабаритные характеристики Б. Условия окружающей среды В. Режим работы Г. Требуемая маневренность Д. Энергоэффективность Е. Возможность ремонта и обслуживания	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор технических решений Методы учета при проектировании Практические рекомендации Особенности эксплуатации Требования к надежности Экономические аспекты Возможность модернизации	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 097	Установите соответствие между классификационными признаками и типами мобильных машин: 1 По типу движителя А. Колесные, гусеничные, шагающие 2 По назначению Б. Транспортные, технологические, погрузочно-разгрузочные 3 По мощности двигателя В. Маломощные, средней мощности, высокомощные 4 По условиям эксплуатации Г. Дорожные, внедорожные, амфибийные	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 098	Расположите этапы проектирования привода мобильной машины в правильной последовательности: А. Определение силовых параметров Б. Выбор типа привода В. Расчет передаточных чисел Г. Подбор двигателя Д. Проектирование трансмиссии Е. Проверка надежности конструкции	Правильная последовательность: А → Б → Г → В → Д → Е	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

1 099	Опишите основные характеристики приводов мобильных машин, включая: Классификация приводов по типам Основные параметры приводов Особенности трансмиссий Системы управления приводами Критерии выбора привода	Развёрнутый ответ должен включать: Описание типов приводов Параметры расчета Конструктивные особенности Методы управления Примеры применения Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание типов приводов Параметры расчета Конструктивные особенности Методы управления Примеры применения	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 100	Какой параметр является определяющим при выборе типа привода для мобильной машины? А. Максимальная скорость движения Б. Условия эксплуатации В. Требуемая мощность Г. Тип выполняемых работ	Правильный ответ: Г (тип выполняемых работ) Обоснование: Обоснование: Определяет функциональные требования Влияет на выбор типа привода Определяет режимы работы Влияет на конструкцию трансмиссии	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 101	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании привода мобильной машины? (Выберите все верные варианты) А. Массово-габаритные характеристики Б. Эксплуатационные нагрузки В. Климатические условия Г. Тип поверхности передвижения Д. Экономическая эффективность Е. Возможность модернизации	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор технических решений Методы учета при проектировании Практические рекомендации Особенности эксплуатации Требования к надежности Экономические аспекты Возможность модернизации	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 102	Установите соответствие между элементами механизма и их функциями: 1 Кривошип А. Преобразует вращательное движение в возвратно-поступательное 2 Шатун Б. Передает движение между кривошипом и ползуном 3 Ползун В. Осуществляет возвратно-поступательное движение 4 Коренная шейка Г. Обеспечивает крепление кривошипа к валу	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 103	Расположите этапы проектирования электропривода кривошипно-шатунного механизма в правильной последовательности: А. Расчет динамических нагрузок Б. Анализ кинематики механизма В. Выбор типа электродвигателя Г. Проектирование системы управления Д. Расчет передаточных отношений Е. Разработка системы защиты	Правильная последовательность: Б → А → В → Д → Г → Е	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

1 104	Опишите особенности электропривода и автоматизации машин с кривошипно-шатунным механизмом, включая: Кинематические особенности механизма Динамические характеристики Особенности нагрузочного режима Системы управления движением Методы автоматизации процессов	Развёрнутый ответ должен включать: Описание кинематики механизма Анализ динамических характеристик Особенности нагрузочного режима Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание кинематики механизма Анализ динамических характеристик Особенности нагрузочного режима	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 105	Какой фактор является определяющим при выборе типа электропривода для машины с кривошипно-шатунным механизмом? А. Максимальная скорость движения Б. Характер нагрузки В. Мощность механизма Г. Частота ходов	Правильный ответ: Б (характер нагрузки) Обоснование: Обоснование: Определяет требования к приводу Влияет на выбор типа электродвигателя Определяет систему управления Влияет на выбор передаточных механизмов	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 106	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании системы автоматизации кривошипно-шатунного механизма? (Выберите все верные варианты) А. Неравномерность нагрузки Б. Наличие мертвых точек В. Требования к точности позиционирования Г. Условия смазки механизма Д. Возможность регулировки скорости Е. Защита от перегрузок	Правильные ответы: А, Б, В, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор технических решений Методы учета при проектировании Практические рекомендации Особенности эксплуатации Требования к надежности Экономические аспекты	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 107	Установите соответствие между типами центрифуг и их характеристиками: 1 Фильтрующая центрифуга А. Отделение твердых частиц от жидкости через фильтрующую перегородку 2 Осадительная центрифуга Б. Осаждение твердых частиц под действием центробежной силы 3 Центробежный сепаратор В. Разделение жидкостей разной плотности 4 Центрифуга непрерывного действия Г. Непрерывная подача и выгрузка материала	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 108	Расположите этапы проектирования электропривода центрифуги в правильной последовательности: А. Расчет необходимой мощности Б. Анализ технологического процесса В. Выбор типа электродвигателя Г. Расчет частоты вращения Д. Проектирование системы управления Е. Разработка системы защиты	Правильная последовательность: Б → А → В → Г → Д → Е	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

1 109	Опишите особенности электропривода центрифуг и сепараторов, включая: Принципы работы центрифуг Особенности нагрузочного режима Системы регулирования скорости Методы защиты от перегрузок Особенности автоматизации	Развёрнутый ответ должен включать: Описание принципов работы Особенности нагрузочного режима Схему электропривода Системы управления Методы защиты Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание принципов работы Особенности нагрузочного режима Схему электропривода Системы управления Методы защиты	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 110	Какой фактор является определяющим при выборе типа электропривода для центрифуги? А. Максимальная частота вращения Б. Тип разделяемого материала В. Производительность установки Г. Мощность привода	Правильный ответ: А (максимальная частота вращения) Обоснование: Обоснование: Определяет выбор типа электродвигателя Влияет на систему возбуждения Определяет требования к приводу Влияет на выбор системы управления	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 111	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании электропривода центрифуги? (Выберите все верные варианты) А. Равномерность загрузки Б. Балансировка ротора В. Температурный режим работы Г. Требования к точности поддержания скорости Д. Наличие системы торможения Е. Возможность плавного пуска	Правильные ответы: А, Б, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор технических решений Методы учета при проектировании Практические рекомендации Особенности эксплуатации Требования к надежности Экономические аспекты	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 112	Какой метод содержит в себе однотипный набор действий, который постоянно выполняется для вычисления последующих приближений. 1- эквивалентных преобразований 2- прямой метод 3- итерационный 4- статистических испытаний 5- Монте-Карло	итерационный	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 113	При решении множества СЛАУ с одинаковой правой частью преимуществом обладает метод ... 1- Краута 2- Гаусса 3- Гаусса-Зейделя 4- Якоби	Краута Обоснование: При изменении в системах уравнений только правой части, левая часть, где идет построение треугольного разложения остается неизменной. При большом количестве СЛАУ с различными правыми частями, решение сводится по времени к решению одной системы.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 114	Определите соответствие между методами и тем, для решения каких задач они применяются. 1- Краута 2- Рунге-Кутты 3- Ньютона 4- полиномиальная интерполяция А- решение СЛАУ Б- решение нелинейных уравнений В- интерполяция функций Г- решение дифференциальных уравнений	1- А 2- Г 3- Б 4- В	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 115	Опишите методики решения нелинейных уравнений методом бисекций. Для решения нелинейного уравнения методом бисекций следует придерживаться следующей последовательности: 1 Определяют начальный интервал неопределенности; 2 Проверка знаков функции на концах интервала; 3 Нахождение нового интервала неопределенности; 4 При достижении требуемой точности принятие за решение середины последнего интервала. 1 1, 2, 3, 4 2 2, 3, 4, 1 3 3, 2, 1, 4 4 4, 2, 3, 1	1 1, 2, 3, 4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 116	Какой метод интерполяции предполагает совпадение значений полученной функции со значениями узлов интерполяции наименьших квадратов полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 117	Какой метод интерполяции предполагает совпадение значений полученной функции со значениями узлов интерполяции наименьших квадратов полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 118	Какой метод интерполяции предполагает совпадение значений полученной функции со значениями узлов интерполяции наименьших квадратов полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 119	Какой метод интерполяции предполагает совпадение значений полученной функции со значениями узлов интерполяции наименьших квадратов полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 120	Какой метод интерполяции предполагает совпадение значений полученной функции со значениями узлов интерполяции наименьших квадратов полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 121	Какой метод интерполяции предполагает совпадение значений полученной функции со значениями узлов интерполяции наименьших квадратов полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 122	Какой метод интерполяции предполагает совпадение значений полученной функции со значениями узлов интерполяции наименьших квадратов полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 123	Какой метод интерполяции предполагает совпадение значений полученной функции со значениями узлов интерполяции наименьших квадратов полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	полиномиальной интерполяции с помощью многочлена Лагранжа	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 124	Плотность распределения: *производная от функции распределения $P(x)$; интеграл от функции распределения $P(x)$; экстремум функции распределения $P(x)$; крутизна функции распределения $P(x)$;	*производная от функции распределения $P(x)$;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 125	Если случайная величина x распределена нормально (по закону Гаусса), то приближенно определить среднее квадратическое отклонения можно по формуле: * = $(x_{\max} - x_{\min})/6$; = $(x_{\max} - x_{\min})/3$; = $(x_{\max} - x_{\min})/2$; = $(x_{\max} - x_{\min})/4$	* = $(x_{\max} - x_{\min})/6$;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 126	Если случайная величина x распределена нормально (по закону Гаусса), то приближенно определить математическое ожидание m_x можно по формуле: $m_x = (x_{\max} + x_{\min})/6$, $m_x = (x_{\max} + x_{\min})/3$; $*m_x = (x_{\max} + x_{\min})/2$; $m_x = (x_{\max} + x_{\min})/4$	$*m_x = (x_{\max} + x_{\min})/2$;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 127	Вероятность безотказной работы Рбот конкретного технического устройства задаётся: *экспонентой с показателем степени; параболой с показателем степени; логарифмом с показателем; гиперболой с показателем.	*экспонентой с показателем степени;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 128	Интенсивность отказов : *отношение числа отказов ко времени наблюдения этих отказов; отношение числа отказов ко времени наблюдения; отношение числа отказов к текущему времени наблюдения этих отказов; отношение числа отказов к числу наблюдений этих отказов	*отношение числа отказов ко времени наблюдения этих отказов;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 129	Частота отказов: произведение интенсивности отказов и вероятности безотказной работы; отношение интенсивности отказов к вероятности безотказной работы; произведение интенсивности отказов и вероятности отказа; отношение интенсивности отказов к вероятности отказа	произведение интенсивности отказов и вероятности безотказной работы;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 130	Среднее время наработки до первого отказа $T_{ср} = T_0$ равно: *обратной величине интенсивность отказов; величине интенсивность отказов; логарифму интенсивность отказов; квадрату интенсивность отказов	*обратной величине интенсивность отказов;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 131	Ответьте на вопрос Если производится n независимых опытов, в каждом из которых событие А появится с вероятностью p, то вероятность того, что событие А появится ровно m раз, выражается формулой Бернулли и она будет пропорциональна числу сочетаний из n по m: *в первой степени; во второй степени; логарифмически; в одной второй степени.	*в первой степени;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 132	Сумма всех вероятностей $P(A, m)$, определённых по формуле Бернулли, при изменении m от 1 до n равна: *единице; нулю; отношению m/n; логарифму отношению m/n	*единице;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 133	Случайная величина X распределена по закону Пуассона, если вероятность того, что она примет определенное значение t, выражается формулой Пуассона и пропорциональна: *экспоненте интенсивности отказов; экспоненте; логарифму; логарифму t	*экспоненте интенсивности отказов;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 134	Сумма всех вероятностей P_t, определённых по формуле Пуассона, при изменении параметра m от единицы до бесконечности равна: *единице; нулю; отношению m к интенсивности отказов; логарифму отношению m к интенсивности отказов	*единице;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 135	Вероятность суммы двух несовместных событий равна: *сумме вероятностей этих событий; разности вероятностей этих событий; произведению вероятностей этих событий; отношению вероятностей этих событий.	*сумме вероятностей этих событий;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 136	Вероятность отказа системы, если известна вероятность безотказной работы системы равна: сумме вероятности безотказной работы системы и единицы; отношению вероятности безотказной работы системы и единицы; равна разности вероятности безотказной работы системы и единицы. *инверсии вероятности безотказной работы системы и единицы	*инверсии вероятности безотказной работы системы и единицы;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 137	Коэффициент готовности равен отношению: 1) среднего времени наработки между отказами к сумме среднего времени наработка между отказами и среднего времени восстановления работоспособного состояния; 2) среднего времени восстановления работоспособного состояния к разности среднего времени наработка между отказами и среднего времени восстановления работоспособного состояния	2	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 138	Коэффициент вынужденного простоя равен отношению : 1) среднего времени наработки между отказами к сумме среднего времени наработка между отказами и среднего времени восстановления работоспособного состояния; 2) среднего времени восстановления работоспособного состояния к сумме среднего времени наработка между отказами и среднего времени восстановления работоспособного состояния; 3) среднего времени наработки между отказами к разности среднего времени наработка между отказами и среднего времени восстановления работоспособного состояния;	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 139	Вероятность первого отказа в течение заданного интервала времени t пропорциональна: *интенсивность отказов от t; экспоненте интенсивности отказов от t; логарифму интенсивности отказов от t; квадрату интенсивности отказов от t.	*интенсивность отказов от t ;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 140	Расчет надежности по ГОСТ «Надежность в технике. Расчет надежности. Основные положения»: 1) процедура определения значений показателей надежности объекта с использованием методов, основанных на их вычислении по справочным данным о надежности элементов объекта; 2) процедура определения значений показателей надежности объекта с использованием методов, основанных на их вычислении по данным о надежности элементов объекта; 3) процедура определения показателей надежности объекта с использованием методов, основанных на их вычислении по справочным данным о надежности элементов объекта;	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 141	Прогнозирование надежности: 1) Частный случай расчета надежности объекта на основе статистических моделей, отражающих тенденции изменения надежности объектов-аналогов и/или экспертных оценок; 2) Частный случай расчета надежности объекта на основе статистических моделей, отражающих изменения надежности объектов-аналогов и/или экспертных оценок; 3) Частный случай расчета надежности объекта на основе статистических моделей, отражающих тенденции изменения надежности объектов и/или экспертных оценок;	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 142	Цель расчета надежности: *обоснование количественных требований по надежности к объекту или его составным частям; обоснование требований по надежности к объекту или его составным частям; обоснование качественных требований по надежности к объекту или его составным частям; обоснование количественных требований по надежности к объекту.	*обоснование количественных требований по надежности к объекту или его составным частям;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 143	Цель расчета надежности: *сравнительный анализ надежности вариантов схемно-конструктивного построения объекта и обоснование выбора рационального варианта; сравнительный анализ надежности вариантов схемно-конструктивного построения объекта и выбор рационального варианта; сравнительный анализ вариантов схемно-конструктивного построения объекта и обоснование выбора рационального варианта; сравнительный анализ надежности вариантов схемно-конструктивного построения объекта и обоснование выбора оптимального варианта	*сравнительный анализ надежности вариантов схемно-конструктивного построения объекта и обоснование выбора рационального варианта;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 144	Цель расчета надежности: 1) обоснование и проверку эффективности предлагаемых (реализованных) мер по доработкам конструкции, технологии изготовления, системы 2) технического обслуживания и ремонта объекта, направленных на повышение его надежности; обоснование и проверку предлагаемых (реализованных) мер по доработкам конструкции, технологии изготовления, системы технического обслуживания и ремонта объекта, направленных на повышение его надежности; 3) обоснование и проверку эффективности предлагаемых (реализованных) мер по доработкам конструкции, технологии изготовления, системы ремонта объекта, направленных на повышение его надежности;	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 145	Цель расчета надежности: 1) проверка соответствия ожидаемого (достигнутого) уровня надежности объекта установленным требованиям (контроль надежности), если прямое экспериментальное подтверждение их уровня надежности невозможно технически или нецелесообразно экономически. 2) проверка соответствия ожидаемого (достигнутого) уровня надежности объекта установленным требованиям (контроль надежности), если прямое подтверждение их уровня надежности невозможно технически или нецелесообразно экономически. 3) проверка соответствия ожидаемого (достигнутого) уровня надежности объекта установленным требованиям (контроль надежности), если прямое экспериментальное подтверждение их надежности невозможно технически или нецелесообразно экономически.	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 146	Расчет надежности на любом этапе видов работ включает: 1) идентификацию объекта, подлежащего расчету, выбор метода расчета, адекватного особенностям объекта, составление расчетных моделей для каждого показателя надежности; 2) идентификацию объекта, выбор метода расчета, адекватных особенностям объекта, составление расчетных моделей для каждого показателя надежности; 3) идентификацию объекта, подлежащего расчету, выбор методов расчета, адекватного особенностям объекта, составление расчетных моделей для показателя надежности;	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 147	Идентификация объекта для расчета его надежности включает получение и анализ следующей информации об объекте: 1) назначение, области применения и функции объекта, критерии качества функционирования, характеристика отказов, возможные последствия отказов; 2) назначение, области применения и функции объекта, критерии качества функционирования, отказов, возможные последствия отказов; 3) назначение, области применения и функции объекта, критерии качества функционирования, отказов, последствия отказов; 4) назначение, области применения и функции объекта, критерии качества отказов, возможные последствия отказов	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 148	Секционирование сети выключателями с АПВ – *повышает надёжность сети в целом; снижает надёжность сети в целом; повышает надёжность каждого элемента сети; снижает надёжность каждого элемента сети.	*повышает надёжность сети в целом;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 149	Сокращение радиусов воздушных линий 10 кВ позволяет – повысить надёжность сети в целом; снизить надёжность сети в целом; *повысить надёжность каждого элемента сети; снизить надёжность каждого элемента сети.	*повысить надёжность каждого элемента сети;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 150	Применение резервных электростанций – повышает надёжность электроснабжения всех элементов сети; *снижает надёжность электроснабжения всех элементов сети; повышает надёжность электроснабжения отдельных элементов сети; снижает надёжность электроснабжения отдельных элементов сети.	*снижает надёжность электроснабжения всех элементов сети;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 151	Связь надёжности с потерями электроэнергии в сети выражается как - *линейная функция; обратно пропорциональная функция; экспонента; экспонента с отрицательным показателем.	*линейная функция;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 152	Связь надёжности с качеством электроэнергии в сети выражается как –линейная функция; *-обратно пропорциональная функция; - экспонента; - экспонента с отрицательным показателем.	*-обратно пропорциональная функция;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 153	Отнесение электроустановок к той или иной категориям надёжности перечисляется в: *- протоколе комиссии по приёмке объекта в эксплуатацию; - акте разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон; - технических условиях на присоединение к электрической сети; - решении комиссии Ростехнадзора, которое является приложением к договору на электроснабжение	*- протоколе комиссии по приёмке объекта в эксплуатацию;	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 154	Установите соответствие между учеными и их открытиями в области электротехники: 1 М. Фарадей А. Создание первого электродвигателя 2 Б.С. Якоби Б. Открытие электромагнитной индукции 3 Э.В. Сименс В. Изобретение генератора постоянного тока 4 Т. Эдисон Г. Создание системы электрического освещения 5 Н. Тесла Д. Разработка системы переменного тока	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г, 5-Д	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 155	Расположите важнейшие этапы развития электротехники в хронологическом порядке: А. Появление первых электростанций Б. Открытие электромагнитной индукции В. Создание первого электродвигателя Г. Изобретение электрической лампочки Д. Разработка трехфазной системы передачи электроэнергии Е. Появление первых промышленных электроприводов	Правильная последовательность: $B \rightarrow Б \rightarrow Г \rightarrow А \rightarrow Е \rightarrow Д$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 156	Опишите основные этапы развития прикладной электротехнологии, включая: Период зарождения электротехники (XVIII-XIX века) Развитие электроэнергетики в конце XIX века Появление и развитие электроприводов Современные тенденции развития электротехнологии Влияние технологических революций на развитие электротехники	Развёрнутый ответ должен включать: Описание ключевых событий Имена выдающихся ученых Основные достижения Влияние на промышленность Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание ключевых событий Имена выдающихся ученых Основные достижения Влияние на промышленность	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 157	Какое открытие стало революционным для развития прикладной электротехнологии? А. Открытие электромагнитной индукции Б. Изобретение электрической лампочки В. Создание первого электродвигателя Г. Разработка трехфазной системы	Правильный ответ: А (открытие электромагнитной индукции) Обоснование: Стало основой для создания генераторов Позволило преобразовывать механическую энергию в электрическую Определило развитие электроэнергетики Повлияло на создание электродвигателей	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 158	Какие факторы способствовали развитию прикладной электротехнологии? (Выберите все верные варианты) А. Развитие фундаментальной науки Б. Потребности промышленности В. Военные нужды Г. Развитие материаловедения Д. Экономические интересы Е. Социальные потребности	Правильные ответы: А, Б, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на развитие технологий Конкретные примеры Результаты воздействия Взаимосвязь факторов	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 159	Установите соответствие между методами электрического нагрева и их характеристиками: 1 Нагрев сопротивлением А. Нагрев за счет вихревых токов 2 Индукционный нагрев Б. Нагрев путем пропускания тока через материал 3 Диэлектрический нагрев В. Нагрев в электромагнитном поле 4 Дуговой нагрев Г. Нагрев между электродами электрической дугой	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 160	Расположите этапы расчета установки электрического нагрева в правильной последовательности: А. Определение мощности установки Б. Выбор метода нагрева В. Расчет параметров нагревательного элемента Г. Анализ технологического процесса Д. Проверка температурного режима Е. Выбор схемы подключения	Правильная последовательность: $G \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow B \rightarrow D$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 161	Опишите основные методы электрического нагрева, включая: Физические основы каждого метода Области применения Преимущества и недостатки Расчетные формулы Конструктивные особенности установок	Описание физических процессов Математические модели Технические особенности Примеры применения Обоснование: Описание физических процессов Математические модели Технические особенности Примеры применения	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 162	Какой метод нагрева наиболее эффективен для поверхностной закалки деталей? А. Нагрев сопротивлением Б. Индукционный нагрев В. Диэлектрический нагрев Г. Дуговой нагрев	Правильный ответ: Б (индукционный нагрев) Обоснование: Обоснование: Обеспечивает быстрый поверхностный нагрев Позволяет точно контролировать глубину прогрева Имеет высокий КПД Обеспечивает высокую производительность	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 163	Какие факторы необходимо учитывать при выборе метода электрического нагрева? (Выберите все верные варианты) А. Свойства нагреваемого материала Б. Требуемая температура нагрева В. Производительность процесса Г. Экономическая эффективность Д. Габариты и форма изделия Е. Требования к равномерности нагрева	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор метода нагрева Критерии оценки Практические рекомендации по выбору Особенности применения в различных условиях	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 164	Установите соответствие между процессами и их характеристиками: 1 Электрогидравлическая обработка А. Обработка материалов с помощью электрических разрядов 2 Электроэрозионная обработка Б. Воздействие ударной волны на материал 3 Электрическое распыление В. Удаление материала путем испарения 4 Электрофрез Г. Перенос частиц в электрическом поле	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 165	Расположите этапы проектирования установки для работы с сильными электрическими полями в правильной последовательности: А. Расчет параметров электрического поля Б. Выбор материалов электродов В. Анализ технологического процесса Г. Проектирование системы изоляции Д. Расчет энергетических характеристик Е. Разработка системы безопасности	Правильная последовательность: $B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow D \rightarrow E$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 166	Опишите основные процессы, происходящие в сильных электрических полях, включая: Физические основы каждого процесса Области применения Преимущества и недостатки Расчетные формулы Конструктивные особенности установок	Развёрнутый ответ должен включать: Описание физических процессов Математические модели Технические особенности Примеры применения Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание физических процессов Математические модели Технические особенности Примеры применения	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 167	Какой процесс наиболее эффективен для обработки труднообрабатываемых материалов? А. Электроэрозионная обработка Б. Электрогидравлическая обработка В. Электрофрез Г. Электрическое распыление	Правильный ответ: А (электроэрозионная обработка) Обоснование: Обоснование: Позволяет обрабатывать любые электропроводящие материалы Обеспечивает высокую точность обработки Дает возможность получать сложные формы Минимальное механическое воздействие на материал	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 168	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании установок для работы с сильными электрическими полями? (Выберите все верные варианты) А. Параметры электрического поля Б. Свойства обрабатываемого материала В. Требования к точности обработки Г. Условия безопасности Д. Энергоэффективность процесса Е. Экологические требования	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на проектирование установки Критерии оценки Практические рекомендации по выбору Особенности применения в различных условиях Методы контроля параметров Меры безопасности	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 169	Установите соответствие между параметрами процесса озонирования и их влиянием на эффективность: 1 Концентрация озона А. Определяет скорость разложения загрязняющих веществ 2 Время контакта Б. Влияет на степень очистки 3 Температура среды В. Влияет на стабильность озона 4 Влажность среды Г. Определяет эффективность реакции	Соответствие: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 170	Расположите этапы расчета параметров установки озонирования в правильной последовательности: А. Определение необходимой концентрации озона Б. Расчет производительности генератора озона В. Анализ объекта обработки Г. Выбор схемы распределения озона Д. Расчет времени контакта Е. Проверка эффективности процесса	Правильная последовательность: $B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow D \rightarrow E$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 171	Опишите методику расчета параметров процесса озонирования, включая: Анализ исходных данных объекта обработки Расчет необходимой концентрации озона Определение времени контакта Выбор типа генератора озона Расчет системы распределения озона Оценка эффективности процесса	Формулы расчета основных параметров Алгоритм проектирования системы Особенности различных типов генераторов Методы контроля процесса Обоснование: Формулы расчета основных параметров Алгоритм проектирования системы Особенности различных типов генераторов Методы контроля процесса	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 172	Какой фактор является определяющим при выборе мощности генератора озона? А. Объем обрабатываемой среды Б. Концентрация загрязняющих веществ В. Требуемая степень очистки Г. Время обработки	Правильный ответ: В (требуемая степень очистки) Обоснование: Обоснование: Определяет необходимую дозу озона Влияет на выбор мощности генератора Определяет эффективность процесса Учитывается при расчете времени контакт	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 173	Какие факторы необходимо учитывать при расчете параметров процесса озонирования? (Выберите все верные варианты) А. Тип обрабатываемой среды Б. Начальная концентрация загрязнений В. Требуемая степень очистки Г. Температурный режим Д. Влажность среды Е. Наличие катализаторов	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на параметры процесса Методы учета при проектировании Практические рекомендации по оптимизации Особенности контроля параметров Влияние на экономическую эффективность	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 174	Установите соответствие между электрохимическими процессами и их характеристиками: 1 Электролиз А. Процесс получения металлов из растворов 2 Гальванопокрытие Б. Процесс осаждения металлов на поверхности 3 Анодное растворение В. Процесс удаления материала 4 Электрохимическая очистка Г. Процесс удаления примесей из растворов	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 175	Расположите этапы проектирования электрохимической установки в правильной последовательности: А. Выбор электродов и материалов Б. Расчет плотности тока В. Анализ технологического процесса Г. Проектирование системы охлаждения Д. Расчет геометрических параметров Е. Разработка системы электролита	Правильная последовательность: $B \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow G$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 176	Опишите основные электрохимические процессы, включая: Физические основы каждого процесса Области применения Преимущества и недостатки Расчетные формулы Конструктивные особенности установок Требования к электролитам	Развёрнутый ответ должен включать: Описание физических процессов Математические модели Технические особенности Примеры применения Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание физических процессов Математические модели Технические особенности Примеры применения	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 177	Какой фактор является определяющим при выборе режима электрохимической обработки? А. Плотность тока Б. Состав электролита В. Температура процесса Г. Материал электродов	Правильный ответ: А (плотность тока) Обоснование: Обоснование: Определяет скорость процесса Влияет на качество обработки Определяет энергозатраты Контролирует селективность процесса	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 178	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании электрохимических установок? (Выберите все верные варианты) А. Состав обрабатываемого материала Б. Требуемая точность обработки В. Производительность процесса Г. Энергоэффективность Д. Экологическая безопасность Е. Стоимость оборудования	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на выбор технологии Критерии оценки Практические рекомендации по выбору Особенности применения в различных условиях Методы контроля параметров Меры безопасности	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 179	Установите соответствие между видами электролиза и их характеристиками: 1 Электролиз расплавов А. Проводится при высоких температурах 2 Электролиз растворов Б. Протекает в присутствии растворителя 3 Электролиз с инертными электродами В. Используются нерастворимые электроды 4 Электролиз с растворимыми электродами Г. Электроды участвуют в реакции	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 180	Расположите этапы проведения электролиза в правильной последовательности: А. Подготовка электродов Б. Выбор электролита В. Сборка электролитической ячейки Г. Подключение источника тока Д. Контроль параметров процесса Е. Проведение процесса электролиза	Правильная последовательность: $B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow E \rightarrow D$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 181	Опишите основные аспекты процесса электролиза, включая: Физические основы процесса Законы Фарадея для электролиза Факторы, влияющие на эффективность процесса Расчетные формулы Конструктивные особенности электролизеров Области применения	Развёрнутый ответ должен включать: Описание механизма процесса Формулы законов Фарадея Факторы эффективности Примеры практического применения Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание механизма процесса Формулы законов Фарадея Факторы эффективности Примеры практического применения	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 182	Какой фактор является определяющим при выборе типа электролита для электролиза? А. Температура плавления Б. Электропроводность В. Стоимость Г. Плотность	Правильный ответ: Б (электропроводность) Обоснование: Обоснование: Определяет эффективность процесса Влияет на энергозатраты Определяет скорость электролиза Является ключевым параметром для расчета	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 183	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании процесса электролиза? (Выберите все верные варианты) А. Концентрация электролита Б. Плотность тока В. Температура процесса Г. Материал электродов Д. Напряжение питания Е. Скорость перемешивания	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на эффективность процесса Методы контроля и регулирования Практические рекомендации по оптимизации Взаимосвязь параметров Влияние на экономическую эффективность	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 184	Установите соответствие между типами электроактивированных растворов и их применением: 1 Анолит А. Дезинфекция помещений и оборудования 2 Католит Б. Обработка семян перед посевом 3 Смешанный раствор В. Борьба с вредителями растений 4 Электроактивированная вода Г. Подкормка растений	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 185	Расположите этапы подготовки электроактивированного раствора в правильной последовательности: А. Выбор концентрации раствора Б. Подготовка исходного раствора В. Контроль параметров раствора Г. Проведение электроактивации Д. Настройка параметров процесса Е. Фильтрация раствора	Правильная последовательность: $B \rightarrow D \rightarrow G \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow B$	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 186	Опишите технологию применения электроактивированных растворов в сельском хозяйстве, включая: Физические основы процесса электроактивации Методы получения различных типов растворов Технологию обработки растений и почвы Влияние на урожайность и качество продукции Экономическую эффективность применения	Развёрнутый ответ должен включать: Описание технологии электроактивации Методы получения растворов Схемы применения в сельском хозяйстве Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание технологии электроактивации Методы получения растворов Схемы применения в сельском хозяйстве	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 187	Какой фактор является определяющим при выборе типа электроактивированного раствора для обработки растений? А. Фаза развития растения Б. Тип почвы В. Вид культуры Г. Цель обработки	Правильный ответ: Г (цель обработки) Обоснование: Обоснование: Определяет выбор типа раствора Влияет на концентрацию раствора Определяет способ применения Определяет ожидаемый эффект	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 188	Какие факторы необходимо учитывать при применении электроактивированных растворов? (Выберите все верные варианты) А. Концентрация раствора Б. Время обработки В. Температурный режим Г. Влажность почвы Д. Фаза развития растения Е. Тип обрабатываемой культуры	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на эффективность обработки Методы контроля параметров Практические рекомендации по применению Особенности учета при планировании работ Влияние на конечный результат	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 189	Установите соответствие между типами лазерного воздействия и их эффектами: 1 Низкоинтенсивное излучение А. Стимуляция регенеративных процессов 2 Высокоинтенсивное излучение Б. Коагуляция тканей 3 Пульсирующее излучение В. Активация метаболизма 4 Непрерывное излучение Г. Термическое разрушение тканей	Соответствие: 1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 190	Расположите этапы подготовки к лазерной процедуре в правильной последовательности: А. Выбор параметров излучения Б. Оценка состояния объекта В. Проведение предварительной диагностики Г. Разработка плана воздействия Д. Подготовка оборудования Е. Контроль безопасности	Правильная последовательность: В → Б → А → Г → Д → Е	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 191	Опишите механизмы воздействия лазерного излучения на биологические объекты, включая: Физические основы взаимодействия Биологические эффекты Методы дозирования излучения Области применения Противопоказания и ограничения	Развёрнутый ответ должен включать: Описание физических механизмов взаимодействия Биологические реакции на излучение Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание физических механизмов взаимодействия Биологические реакции на излучение	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развёрнутый, обоснованный ответ
1 192	Какие факторы необходимо учитывать при планировании лазерного воздействия? (Выберите все верные варианты) А. Состояние объекта воздействия Б. Глубина проникновения излучения В. Чувствительность ткани к излучению Г. Параметры окружающей среды Д. Время суток Е. Индивидуальные особенности объекта	Правильные ответы: А, Б, В, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на эффективность воздействия Методы учета при планировании Практические рекомендации по оптимизации Особенности контроля параметров Меры безопасности	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 193	Установите соответствие между областями применения ультразвука и их характеристиками: 1 Медицина А. Диагностика и лечение 2 Промышленность Б. Очистка и сварка материалов 3 Сельское хозяйство В. Обработка семян и почвы 4 Научные исследования Г. Изучение структуры веществ	Соответствие: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите соответствие
1 194	Расположите этапы подготовки к ультразвуковой обработке в правильной последовательности: А. Выбор параметров воздействия Б. Подготовка оборудования В. Оценка объекта обработки Г. Разработка технологического процесса Д. Проведение пробной обработки Е. Контроль качества	Правильная последовательность: В → А → Б → Г → Д → Е	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 195	Опишите основные аспекты применения ультразвука, включая: Физические основы ультразвукового воздействия Механизмы взаимодействия с веществом Основные параметры ультразвукового поля Методы генерации ультразвука Области практического применения	Развёрнутый ответ должен включать: Описание физических явлений Математические модели Технические особенности Обоснование: Развёрнутый ответ должен включать: Описание физических явлений Математические модели Технические особенности	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 196	Какой параметр является определяющим при выборе режима ультразвуковой обработки? А. Частота ультразвука Б. Интенсивность излучения В. Продолжительность воздействия Г. Тип обрабатываемого материала	Правильный ответ: Г (тип обрабатываемого материала) Обоснование: Определяет выбор параметров обработки Влияет на эффективность воздействия Определяет характер взаимодействия Определяет возможные эффекты	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 197	Какие факторы необходимо учитывать при проектировании ультразвуковой технологии? (Выберите все верные варианты) А. Акустические свойства среды Б. Температура обработки В. Давление в системе Г. Вязкость обрабатываемого материала Д. Мощность генератора Е. Геометрия обрабатываемой поверхности	Правильные ответы: А, Б, В, Г, Д, Е Обоснование: Обоснование каждого фактора: Влияние на эффективность процесса Методы контроля параметров Практические рекомендации Особенности применения Влияние на экономическую эффективность Требования к оборудованию	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 198	Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала в электроустановках напряжением до 1000 В? 1 Не ниже II группы. 2 Не ниже III группы. 3 Не ниже IV группы. 4 V группу.	1	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 199	Кто обязан организовать обучение и инструктирование электротехнического персонала? 1 Главный инженер организации. 2 Энергетическая служба организации. 3 Ответственный за электрохозяйство организации. 4 Руководитель организации.	3	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 200	В обозначении электрической сети TN-C-S , ### источника питания (трансформатора или генератора) заземлена. Запишите правильный термин вместо символов ### в следующее утверждение - В обозначении электрической сети TN-C-S , ### источника питания (трансформатора или генератора) заземлена.	нейтраль Обоснование: Необходимое условие формирования электрической сети TN-C-S это соединение заземляющего устройства с нейтралью трансформатора.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 201	Напряжение не выше ### В должно применяться для питания переносных (ручных) электрических светильников в особо опасных помещениях? Запишите правильное число вместо символов ### в следующее утверждение - Напряжение не выше ### В должно применяться для питания переносных (ручных) электрических светильников в особо опасных помещениях?	50 Обоснование: Напряжение менее 50 В квалифицируется как сверхнизкое (малое) напряжение и в данном случае является безопасным.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 202	Укажите правильную последовательность организационных мероприятий до 1000 В. Укажите правильную последовательность организационных мероприятий до 1000 В. 1: выдача разрешения на подготовку рабочего места и на допуск к работе, в режиме, определенном Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок; 2: допуск к работе и надзор во время работы 3: оформление наряда, распоряжения или перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации 4: оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы 1 1,2,3,4 2 2,3,4,1 3 3,1,2,4 4 3,2,1,4 5 4,1,3,2	3 3,1,2,4	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
ПК-П4 Пк-4 способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий				
1 203	Распределительное устройство, предназначенное для приема и распределения электроэнергии на одном напряжении без преобразования: а. распределительный пункт - РП б. приемный пункт - ПП с. источник питания - ИП д. трансформаторная подстанция -ТП е. электроустановка - ЭУ	а. Обоснование: Распределительное устройство предназначено для приема и распределения электроэнергии и не имеет в своем составе преобразовательных элементов.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 204	Какой документ является основным при проектировании систем электрификации? а. ГОСТ Р 21.1101 б. СП 256.1325800.2016 в. ПУЭ 7-е изд. г. СанПиН 2.2.4.3359-16	в. Обоснование: ПУЭ (Правила устройства электроустановок) – основной документ, регламентирующий проектирование электроустановок.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 205	В какой последовательности выполняются стадии проектирования? а. Рабочая документация → Проектная документация → Техничко-экономическое обоснование б. Техничко-экономическое обоснование → Проектная документация → Рабочая документация в. Проектная документация → Рабочая документация → Техничко-экономическое обоснование г. Техничко-экономическое обоснование → Рабочая документация → Проектная документация	б.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 206	Какие из перечисленных документов относятся к нормативной базе проектирования? а. ПУЭ б. СП 31-110-2003 в. СанПиН 2.1.2.2645-10 г. ГОСТ Р 50571.1	а., б., г. Обоснование: ПУЭ, СП 31-110-2003 и ГОСТ Р 50571.1 относятся к электротехническим нормам, а СанПиН – к санитарным.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 207	Установите соответствие между документами и их назначением. 1.ПУЭ 2.СП 256.1325800.2016 3.ГОСТ Р 21.1101-2020 а. Правила устройства электроустановок б. Система проектной документации для строительства в. Проектирование электроустановок жилых зданий	1-а., 2-в., 3-б.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 208	Запишите развернутый ответ. Какие основные принципы должны учитываться при проектировании систем электрификации согласно ПУЭ?	Безопасность, надежность, экономичность, удобство эксплуатации, соответствие современным технологиям.	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 209	В каком порядке оформляются разделы проектной документации? а. Пояснительная записка → Инженерные расчеты → Чертежи б. Чертежи → Пояснительная записка → Смета в. Инженерные расчеты → Пояснительная записка → Чертежи г. Чертежи → Смета → Пояснительная записка	а.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 210	Какие документы входят в состав проектной документации? а. Пояснительная записка б. Схема планировочной организации земельного участка в. Журнал производства работ г. Смета	а., б., г.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 211	Установите соответствие между разделами проектной документации и их содержанием. 1.ЭО (Электроосвещение) 2.АР (Архитектурные решения) 3.КР (Конструктивные решения) а. Планы здания б. Схемы расположения электропроводки в. Расчеты несущих конструкций	1-б., 2-а., 3-в.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие

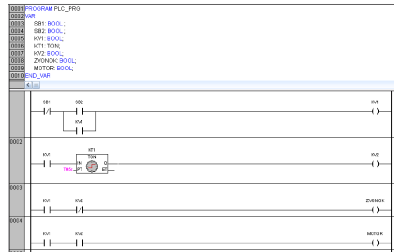
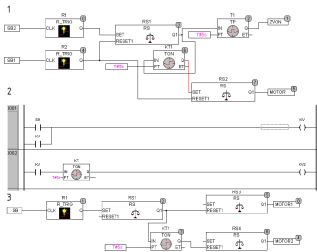
1 212	Запишите развернутый ответ. Какие требования предъявляются к оформлению проектной документации согласно ГОСТ Р 21.1101-2020?	Единая система обозначений, наличие штампов, соответствие нормам, полнота информации.	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 213	Какой стандарт регламентирует оформление проектной документации? а. ГОСТ Р 21.1101-2020 б. СП 31-110-2003 в. ПУЭ	а. Обоснование: Актуальный ГОСТ Р 21.1101-2020 устанавливает требования к оформлению проектной документации.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 214	Какие элементы обязательны в составе СПДС? а. Основные надписи б. Условные обозначения в. Спецификации г. Журнал авторского надзора	а., б., в.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 215	Установите соответствие между элементами СПДС и их назначением. 1. Основная надпись 2. Условные обозначения 3. Спецификация а. Указание материалов и оборудования б. Идентификация чертежа в. Обозначение элементов схемы	1-б., 2-в., 3-а.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 216	Запишите развернутый ответ . Какие принципы лежат в основе системы СПДС?	Унификация, стандартизация, информативность, удобство чтения.	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 217	Какая стадия проектирования предшествует разработке рабочей документации? а. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) б. Проектная документация в. Эскизный проект	б. Обоснование: Согласно Градостроительному кодексу РФ, рабочая документация разрабатывается после утверждения проектной документации.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 218	Укажите правильную последовательность стадий проектирования: а. ТЭО → Проектная документация → Рабочая документация б. Рабочая документация → Проектная документация → ТЭО в. Проектная документация → ТЭО → Рабочая документация г. Проектная документация → Рабочая документация → ТЭО	а.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 219	Какие документы разрабатываются на стадии "Проектная документация"? а. Пояснительная записка б. Схема планировочной организации земельного участка в. Рабочие чертежи г. Сметная документация	а., б., г.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 220	Запишите развернутый ответ. Какие факторы влияют на выбор стадий проектирования для конкретного объекта?	Сложность объекта, требования заказчика, необходимость проведения экспертизы, наличие исходных данных.	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

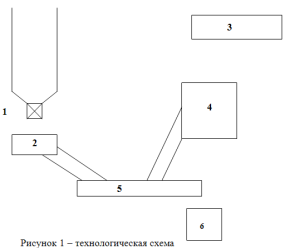
1 221	Какой раздел проектной документации содержит описание алгоритмов управления технологическим процессом? а. Раздел ЭО б. Раздел АСУ ТП в. Раздел ТХ	б. Обоснование: Раздел АСУ ТП включает описание систем автоматизации и алгоритмов управления.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 222	В какой последовательности разрабатываются документы в разделе АСУ ТП? а. Схема автоматизации → Принципиальная схема → Программа управления б. Программа управления → Принципиальная схема → Схема автоматизации в. Принципиальная схема → Схема автоматизации → Программа управления г. Принципиальная схема → Программа управления → Схема автоматизации	а.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 223	Установите соответствие между документами АСУ ТП и их назначением: 1. Схема автоматизации 2. Принципиальная схема 3. Программа управления а. Детальное подключение оборудования б. Описание логики работы системы в. Последовательность операций	1-б., 2-а., 3-в.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 224	Какие элементы включают рабочие чертежи АСУ ТП? а. План расположения оборудования б. Схемы подключения в. Техничко-экономические показатели г. Монтажные схемы	а., б., г.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 225	Установите соответствие между видами схем и их содержанием: 1. Монтажная 2. Подключения 3. Расположения а. Размещение оборудования на площадке б. Порядок соединения компонентов в. Физическое крепление устройств	1-в., 2-б., 3-а.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 226	Совокупность установок по выработке, распределению и потреблению электроэнергии и теплоты, связанных между собой электрическими и тепловыми сетями - а. система электроснабжения б. энергетическая система в. электрическая система г. электростанция д. теплоэлектростанция	б. Обоснование: Совокупность установок по выработке, распределению и потреблению электроэнергии и теплоты, связанных между собой электрическими и тепловыми сетями - энергетическая система	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 227	Какие элементы отображаются на листах с планами инженерных сетей? а. Трассы кабелей б. Места установки розеток в. Способы прокладки кабелей г. Перечень условно-графических изображений	а., б., в. Обоснование: Перечень условно-графических обозначений (УГО) указывается на листах с планами только в случае, когда необходимо применять УГО, которые не предусмотрены ГОСТ.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 228	Какой аппарат используется для защиты от токов короткого замыкания? а. Автоматический выключатель б. УЗО в. Контактёр	а. Обоснование: Автоматические выключатели предназначены для защиты от КЗ и перегрузок.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 229	В какой последовательности komponуются элементы в силовом щите? а. УЗО → Вводной автомат → Групповые автоматы б. Вводной автомат → УЗО → Групповые автоматы в. Групповые автоматы → Вводной автомат → УЗО г. Вводной автомат → Групповые автоматы → УЗО	б.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 230	Запишите развернутый ответ. Какие параметры учитываются при выборе коммутационных аппаратов?	Номинальный ток, номинальное напряжение, отключающая способность, тип время-токовой характеристики, условия эксплуатации.	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 231	Где устанавливаются приборы учета электроэнергии в жилых домах? а. В этажных щитах б. В квартирных щитках в. На трансформаторных подстанциях	а. Обоснование: Согласно ПУЭ, учет организуется на границе балансовой принадлежности.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 232	Какие требования предъявляются к приборам учета при проектировании? а. Класс точности не ниже 1.0 б. Возможность опломбировки в. Внесение в единый реестр средств измерений г. Цвет корпуса	а., б., в.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 233	Установите соответствие между типом время-токовой характеристики автоматического выключателя и диапазоном срабатывания электромагнитного расцепителя. 1. Тип В 2. Тип С 3. Тип D а. 3-5In б. 10-14In в. 5-10In	1. - а. 2. - б. 3. - в.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 234	Для чего применяется магнитный пускатель, показанный на рисунке? 1. Для запуска электродвигателей 2. Для включения индукционных печей 3. Для включения конденсаторной батареи 4. Для включения освещения	3. Обоснование: Для уменьшения пускового тока используются специальные конденсаторные контакторы двухступенчатого включения, снижающие пиковый бросок зарядного тока.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

				
1 235	Какой метод расчета электрических нагрузок наиболее точный и принят за основной для всех проектных организаций? а. расчет электрических нагрузок по удельной плотности на единицу производственной площади в. расчет электрических нагрузок по коэффициенту спроса с. расчет электрических нагрузок по удельному расходу электроэнергии на единицу выпускаемой продукции д. расчет электрических нагрузок по коэффициенту использования Ки и коэффициенту максимума Кмакс е. расчет по графикам нагрузки	д.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 236	Какие данные необходимы для расчета параметров системы освещения? а. Коэффициент отражения поверхностей б. Требуемый уровень освещенности в. Марка кабеля г. Цвет стен д. Тип светильника	а., б., г., д. Обоснование: Марка кабеля выбирается после расчета параметров системы освещения.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 237	Установите соответствие между видами расчетов и их целями: 1. По потере напряжения 2. По токовой нагрузке 3. По короткому замыканию а. Проверка срабатывания защиты б. Обеспечение качества электроэнергии в. Предотвращение перегрева	1-б., 2-в., 3-а.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 238	В какой последовательности разрабатываются сметные документы? а. Локальная смета → Объектная смета → Сводный сметный расчет б. Объектная смета → Локальная смета → Сводный расчет в. Объектная смета → Локальная смета → Сводный сметный расчет г. Локальная смета → Объектная смета → Сводный расчет	а.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 239	Какие данные включаются в локальную смету? а. Перечень работ б. Расценки на материалы в. График выполнения г. Накладные расходы	а., б., г.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 240	Установите соответствие между видами затрат и их статьями: 1. Прямые 2. Накладные 3. Сметная прибыль а. Зарплата рабочих б. Административные расходы в. Развитие производства	1-а., 2-б., 3-в.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 241	В какой последовательности выполняются этапы работы в САПР? а. Создание модели → Расчеты → Вывод документации б. Расчеты → Вывод документации → Создание модели в. Расчеты → Создание модели → Вывод документации г. Вывод документации → Расчеты → Создание модели	а.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

1 242	Какие преимущества дает использование САПР? а. Снижение трудоемкости б. Автоматизация расчетов в. Увеличение стоимости проекта г. Повышение точности	а., б., г.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 243	Расставьте сети передачи данных по протяженности от максимальной к минимальной: 1) USB 2) RS232 3) Ethernet 4) RS485 5) Оптические линии связи	1 2 3 4 5	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 244	Для чего в сети RS-485 на концах общей шины устанавливаются терминаторы (согласованная нагрузка)? Для чего в сети RS-485 на концах общей шины устанавливаются терминаторы (согласованная нагрузка)?	Для поглощения отраженных волн в линии Обоснование: Для поглощения отраженных волн в линии	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 245	Технология, позволяющая наблюдать значения переменных и управлять ПЛК посредством браузера Технология, позволяющая наблюдать значения переменных и управлять ПЛК посредством браузера	WEB-визуализация Обоснование: WEB-визуализация	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 246	Какая технология автоматизации не используется для организации человеко-машинного интерфейса? 1) SCADA 2) WEB-визуализация 3) Целевая визуализация 4) ПИД-регулятор	4 Обоснование: ПИД регулятор используется для поддержания параметра	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 247	Объяснить назначение функций и функциональных блоков в языке программирования CFC При разработке программы управления для контроллера на графическом языке программирования CFC использовались следующие функции и функциональные блоки. Объяснить их назначение и для каких задач можно использовать данный код программы.	Данный код программы можно использовать для нереверсивного управления электрооборудованием.	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 248	Разработчик использовал код программы, разработанный на графическом языке программирования LD. Для чего в системах автоматического управления используют такой код? Разработчик использовал код программы, разработанный на графическом языке программирования LD. Для чего в системах автоматического управления используют такой код?	Для описания работы пуско-сигнального звена.	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

				
1 249	Разработчик использовал два графических языка программирования, на которых реализовал два типовых звена. Необходимо указать, где отображен или отображены коды программы "Рабочий стоп". Разработчик использовал два графических языка программирования, на которых реализовал два типовых звена. Необходимо указать, где отображен или отображены коды программы "Рабочий стоп". 	2 и 3 Обоснование: Команда "Рабочий стоп" служит для правильной остановки механизмов линии с их очисткой. Мгновенно отключается "головная" машины и, далее с задержкой по времени, все остальные.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 250	Установите правильную последовательность этапов автоматизированного производственного цикла приготовления комбикорма Установите правильную последовательность этапов автоматизированного производственного цикла приготовления комбикорма: А. Подача компонентов сырья в смесительное устройство В. Дозирование компонентов сырья С. Хранение и подготовка исходных материалов D. Перемешивание ингредиентов Е. Фасовка готового продукта F. Измельчение компонентов	С → В → F → А → D → Е	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 251	Какие программируемые логические устройства используются преимущественно для реализации сложных алгоритмов управления технологическими процессами? Какие программируемые логические устройства используются преимущественно для реализации сложных алгоритмов управления технологическими процессами? А. Программируемая логика общего назначения (PLD) В. Микроконтроллеры (MCU) С. Программируемый логический контроллер (PLC) D. Полевые программируемые вентильные матрицы (FPGA)	С. Программируемый логический контроллер (PLC) Обоснование: Они отличаются высокой надежностью, устойчивостью к внешним воздействиям и возможностью программирования под конкретные задачи с использованием специализированных команд. Есть возможность расширения входов/выходов	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 252	Расставьте языки программирования промышленных контроллеров по степени абстракции от приближенных к командам процессора до максимального уровня абстракции: 1) Язык машинных кодов 2) Список инструкций IL (ассемблер) 3) Структурированный текст ST 4) Последовательные функциональные схемы SFC	1 2 3 4	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

1 253	Программа ПЛК написана на языке ST. Какое значение переменной Var_2 даст оператор множественного выбора при значении переменной Var_1=10? <pre> CASE Var_1 OF 0,11: Var_2:=1; 1...15: Var_2:=2; ELSE Var_2:=3; END_CASE; </pre> 1) 1 2) 3 3) 2 4) оператор выдаст ошибку	4 Обоснование: Не допускается пресечение диапазонов в конструкции CASE.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 254	Функциональное назначение фрагмента кода на ST <pre> VAR CMD_TMR : TON; A : BOOL; END_VAR CMD_TMR (IN := %IX5, PT := T#300ms); A := CMD_TMR.Q </pre> 1) Вызов экземпляра функционального блока с параметрами 2) Вызов функции 3) Передача параметров основной программе 4) Реализация ветвления с условиями	1 Обоснование: объявлен экземпляр функционального блока	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 255	На основании заданной технологической схемы и описания технологического процесса указать, в какой последовательности происходит включение механизмов поточной линии. На основании заданной технологической схемы и описания технологического процесса указать, в какой последовательности происходит включение механизмов поточной линии. Зерно через задвижку 1 поступает на дробилку 2 и далее на транспортер-смеситель 5. Сюда же поступают переработанные в мойке-корнерезке 4 корнеплоды (3 транспортер нарезанных корнеплодов). Транспортером смесителем 5 смесь загружается в смеситель 6. 1 1, 3, 2, 4, 5, 6 2 2, 4, 1, 3, 5, 6 3 5, 6, 4, 3, 2, 1 4 4, 3, 6, 2, 1, 5 5 6, 5, 4, 2, 1, 3  Рисунок 1 – технологическая схема	5 6, 5, 4, 2, 1, 3	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 256	Представлена электрическая схема подачи импульса (сигнала) через некоторое время после воздействия на путевой выключатель SQ1. Указать, какая временная диаграмма соответствует данной схеме. Представлена электрическая схема подачи импульса (сигнала) через некоторое время после воздействия на путевой выключатель SQ1. Указать, какая временная диаграмма соответствует данной схеме.	2 Обоснование: После снятия управления с концевого выключателя SQ1, напряжение на промежуточном реле KV1 появиться с задержкой по времени. Время работы KV1 регламентировано контактом реле времени KT2.1	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

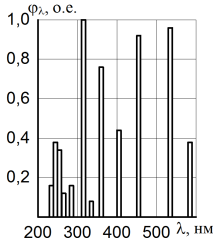
1 257	Обосновать, какие элементы определяют работу пуско-сигнального звена, реверса двигателя и рабочего стопа. Для реализации релейно-контактной схемы управления ТК – 5Б использовались типовые звенья и блокировки. Обосновать, какие элементы определяют работу пуско-сигнального звена, реверса двигателя и рабочего стопа.	1. Б 2. А 3. С Обоснование: ПСЗ: промежуточное реле KV1, реле времени KT1, магнитном пускателе KM1 и звонке HA1. Реверс: кнопках управления SB3 и SB4, магнитных пускателях KM3 и KM4. РС: промежуточное реле KV2, реле времени KT2, кнопки управления SB5.	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 258	1. Пуско-сигнальное звено 2. Работа механизма в реверсном режиме 3. Рабочий стоп А. SB3, SB4, KM3, KM4 Б. KV1, KT1, KM2, HA1 В. KV2, KT2, SB5, KV2.1	В → А → Е → D → С	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 259	Установите соответствие между названием типового звена схемы автоматизации и его функциональным назначением Установите соответствие между названием типового звена схемы автоматизации и его функциональным назначением: 1 Датчик А. Преобразование измеряемой величины в сигнал 2 Исполнительное устройство управления Б. Изменение состояния объекта 3 Блок питания В. Обеспечение электроэнергией элементов системы 4 Контроллер Г. Логическое управление процессом 5 Реле Д. Коммутация электрических цепей 6 Передаточное устройство Е. Преобразование сигнала одного типа в другой 7 Устройство визуализации (панель) Ж. Отображение текущих значений контролируемых величин	1 А 2 Б 3 В 4 Г 5 Д 6 Е 7 Ж	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие

1 260	Необходимо выбрать частотный преобразователь для асинхронного двигателя мощностью 15 кВт, работающего в режиме S1 с нагрузкой 80%. Какой критерий выбора будет наиболее важным? Необходимо выбрать частотный преобразователь для асинхронного двигателя мощностью 15 кВт, работающего в режиме S1 с нагрузкой 80%. Какой критерий выбора будет наиболее важным? А) Номинальный ток преобразователя $\geq$ тока двигателя В) Перегрузочная способность преобразователя 150% на 60 сек С) Диапазон выходной частоты 0–100 Гц D) Наличие встроенного ПИД-регулятора	В Обоснование: В режиме S1 (продолжительный) возможны кратковременные перегрузки, поэтому преобразователь должен иметь запас по току.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 261	Для автоматизации конвейерной линии с 10 двигателями (по 5,5 кВт каждый) проектируется система управления. Какой тип пускателей наиболее рационален? Для автоматизации конвейерной линии с 10 двигателями (по 5,5 кВт каждый) проектируется система управления. Какой тип пускателей наиболее рационален? А) Прямой пуск с контакторами В) Частотные преобразователи для каждого двигателя С) Устройства плавного пуска (УПП) D) Звезда-треугольник	С Обоснование: УПП снижает пусковые токи и механические нагрузки, но дешевле частотных преобразователей.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 262	Какие два фактора критичны при выборе кабеля для питания электродуговой печи (напряжение 0,4 кВ, ток 1200 А)? Какие два фактора критичны при выборе кабеля для питания электродуговой печи (напряжение 0,4 кВ, ток 1200 А)? А) Сечение по нагреву В) Наличие экрана С) Стойкость к вибрации D) Огнестойкость	А, D Обоснование: Высокий ток требует расчета сечения, а дуговая печь – источник пожарной опасности.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 263	Какие три параметра необходимо учитывать при проектировании АСУ ТП для насосной станции? Какие три параметра необходимо учитывать при проектировании АСУ ТП для насосной станции? А) Давление в трубопроводе В) Температура окружающей среды С) Расход жидкости D) Уровень вибрации насосов	А, С, D Обоснование: Эти параметры влияют на алгоритм управления и выбор датчиков.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 264	Установите последовательность проектирования системы электрификации цеха: Установите последовательность проектирования системы электрификации цеха: 1. Расчет нагрузок 2. Выбор сечения кабелей 3. Разработка однолинейной схемы 4. Выбор трансформатора	1 → 3 → 4 → 2	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 265	Последовательность настройки ПИД-регулятора в АСУ ТП: Последовательность настройки ПИД-регулятора в АСУ ТП: 1. Задание уставки 2. Подбор коэффициента интеграции (I) 3. Подбор коэффициента пропорциональности (P) 4. Тест на скачок нагрузки	1 → 3 → 2 → 4	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 266	Соотнесите тип защиты электродвигателя с условием срабатывания: Соотнесите тип защиты электродвигателя с условием срабатывания: 1. Тепловое реле А) Короткое замыкание 2. МТЗ В) Перегрузка 3. Дифзащита С) Утечка тока	1-В, 2-А, 3-С	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие

1 267	Рассчитайте сечение кабеля для питания трехфазного двигателя ($P=18,5$ кВт, $\cos\varphi=0,9$, $U=380$ В, длина 50 м, допустимые потери напряжения – 5%). Приведите расчет. Рассчитайте сечение кабеля для питания трехфазного двигателя ($P=18,5$ кВт, $\cos\varphi=0,9$, $U=380$ В, длина 50 м, допустимые потери напряжения – 5%). Приведите расчет.	6 мм ²	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 268	Опишите алгоритм выбора трансформатора для цеха с нагрузкой 250 кВт, коэффициентом спроса 0,7 и резервированием 20%. Опишите алгоритм выбора трансформатора для цеха с нагрузкой 250 кВт, коэффициентом спроса 0,7 и резервированием 20%.	Расчетная мощность: 175кВт. С учетом резерва: 210кВт. Выбор трансформатора 250 кВА (ближайший стандартный номинал).	ПК-П4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 269	При проектировании системы автоматизации для насосной станции с переменным расходом жидкости требуется обеспечить энергоэффективность. Какой метод управления электроприводом наиболее целесообразен? При проектировании системы автоматизации для насосной станции с переменным расходом жидкости требуется обеспечить энергоэффективность. Какой метод управления электроприводом наиболее целесообразен? А) Прямой пуск с задвижкой на выходе В) Управление заслонкой с помощью сервопривода С) Частотное регулирование скорости насоса D) Переключение обмоток двигателя (звезда-треугольник)	С Обоснование: Частотное регулирование позволяет изменять производительность насоса без дросселирования, снижая энергопотребление пропорционально кубу скорости	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 270	Какие три фактора необходимо учесть при выборе места установки распределительного щита 0,4 кВ в производственном цехе? Какие три фактора необходимо учесть при выборе места установки распределительного щита 0,4 кВ в производственном цехе? А) Близость к источнику питания (ТП) В) Удобство обслуживания С) Наличие естественного освещения D) Отсутствие вибрации от оборудования Е) Расстояние до взрывоопасных зон	А, В, Е Обоснование: Минимизация потерь (близость к ТП), безопасность обслуживания и соблюдение ПУЭ для взрывоопасных зон — ключевые критерии	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 271	При проектировании АСУ ТП для сушильной камеры с ПИД-регулятором температуры, какие два параметра оборудования критично влияют на устойчивость системы? При проектировании АСУ ТП для сушильной камеры с ПИД-регулятором температуры, какие два параметра оборудования критично влияют на устойчивость системы? А) Теплоемкость материала В) Скорость вентилятора С) Инерционность ТЭНа D) Цвет корпуса камеры	А, С Обоснование: Инерционность нагревателя и теплоемкость объекта определяют динамику процесса, что влияет на настройку регулятора.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 272	Установите последовательность расчета токов короткого замыкания в сети 0,4 кВ: Установите последовательность расчета токов короткого замыкания в сети 0,4 кВ: 1) Определение сопротивления трансформатора 2) Расчет сопротивления кабелей 3) Составление схемы замещения 4) Вычисление полного сопротивления цепи КЗ	3 → 1 → 2 → 4	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 273	Последовательность проектирования резервного питания для ответственного потребителя: Последовательность проектирования резервного питания для ответственного потребителя: 1) Выбор мощности ИБП/ДГУ 2) Анализ критичности нагрузки 3) Расчет времени автономной работы 4) Разработка схемы АВР	2 → 1 → 3 → 4	ПК-П4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 274	Соотнесите тип датчика с измеряемым параметром в АСУ ТП: Соотнесите тип датчика с измеряемым параметром в АСУ ТП: 1) Термопара 2) Пьезоэлемент 3) Емкостной сенсор А) Уровень жидкости В) Температура С) Давление	1-В, 2-С, 3-А	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие

1 275	Соотнесите стандарт связи с областью применения в промышленной автоматизации: Соотнесите стандарт связи с областью применения в промышленной автоматизации: 1) Modbus RTU А) Высокоскоростные сети 2) Profinet В) Простые системы на RS-485 3) HART С) Цифровая передача поверх токового сигнала 4-20 мА	1-В, 2-А, 3-С	ПК-П4	Прочитайте задание и установите соответствие
1 276	Какие два требования обязательны при проектировании заземления для подстанции 10/0.4 кВ? Какие два требования обязательны при проектировании заземления для подстанции 10/0.4 кВ? А) Сопротивление заземления ≤ 4 Ом В) Использование только стальных полос С) Защита от коррозии Д) Подключение нейтрали трансформатора	А, С Обоснование: Нормы ПУЭ (п. 1.7.101) и защита от разрушения контура.	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 277	В соответствии с ПУЭ 7 гл. 6., для питания переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью для питания ручных светильников должно применяться напряжение не выше: 12 В 42 В 110 В 220 В	12 В	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 278	В соответствии с ПУЭ 7 гл. 6., люминесцентное освещение разрешается применять в помещениях с температурой окружающей среды не менее +5 градусов +18 градусов 0 градусов -5 градусов	+5 градусов	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 279	Неравномерность освещённости зависит от... скачков напряжения стробоскопического эффекта расположения нити накала схемы включения расположения светильников	скачков напряжения расположения светильников	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 280	Единица измерения освещённости кандела люкс фит люмен Вт/м	люкс	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 281	Единица измерения силы света: люмен Вт/м кандела фит люкс	кандела	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 282	В ультрафиолетовых лампах разряд происходит в парах ... йода вольфрама кобальта ртути азота	ртути	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 283	Горелка из светопропускающей поликристаллической керамики (окись алюминия) это лампа .. ДРЛ ДНаТ ДРТ ДРЛФ ДРИ	ДНаТ	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 284	Металлическая полоса в лампах ДРТ нужна для... облегчения зажигания балластного сопротивления ёмкостного сопротивления лучшего рассеивания света лучшей освещённости	облегчения зажигания	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 285	Лампа ДРЛ представляет собой... лампу накаливания люминесцентную лампу низкого давления люминесцентную лампу высокого давления лампу с вольфрамово-йодным циклом	люминесцентную лампу высокого давления	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 286	Излучатель, длина которого более половины расстояния между ним и поверхностью облучения, называется: точечный фрагментный линейный рассеивающий светящаяся линия	линейный светящаяся линия	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 287	Приёмником бактерицидного потока являются: животные растения предметы бактерии глаз человека	бактерии	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 288	Стартер в схеме включения люминесцентных ламп имеет функции... ключа балласта сопротивления трансформатора конденсатора	ключа	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 289	Спектр присущий электрическому разряду в газах или парах металлов: сплошной линейчатый смешанный монохроматический ступенчатый	линейчатый	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 290	В колбу люминесцентных ламп добавляют... ртуть свинец кобальт озон карбиды	ртуть	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 291	Газ, в котором возможно появление тлеющего разряда аргон неон криптон гелий пропан	неон	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 292	Укажите тип спектральной характеристики, представленной на графике: Сплошные спектральные характеристики Линейчатые спектральные характеристики Смешанные спектральные характеристики Монохроматические спектральные характеристики 	Линейчатые спектральные характеристики	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 293	Фоторезисторы, фотодиоды, фототранзисторы это: Фотоэлектрические приёмники излучения Тепловые источники излучения Фотоэлектронные приёмники излучения	Фотоэлектрические приёмники излучения	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1 294	Монохроматическое излучение создают: лучи Рентгена ИК-излучения УФ- излучения лучи лазера смешанные излучения	лучи лазера	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1 295	В соответствии с СП 256.1325800.2016, в двух- и трехфазных групповых линиях использование предохранителей и однополюсных автоматических выключателей... запрещается разрешается в соответствии с ПУЭ 7 разрешается в учетом количества светильников	разрешается в соответствии с ПУЭ 7	ПК-П4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
-------	--	------------------------------------	-------	--

Очная форма обучения

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Компетенция	Инструкция по выполнению
-------	--------------------	--------------------------------	-------------	--------------------------

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

1 296	Вопросы к зачету. 1. Что называют изделием? 2. Что называют деталью? 3. Что называют сборочной единицей? 4. Что такое конструирование? 5. Чем отличается стадия проектирования "П" от стадии "Р"? 6. Что приводят в общих данных к рабочей документации силового электрооборудования и электрического освещения? 7. Что такое САД-системы? 8. Что такое САМ-системы? 9. Что такое САЕ-системы? 10. Что такое PLM-системы ?		УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 297	Вопросы к зачету. 11. Опишите способы обеспечения совместимости между программами системы САД. 12. Назовите современные программные продукты САД, САМ и САЕ систем. 13. Опишите процедуры при проведении нормоконтроля? 14. Кем и в каких случаях осуществляется авторский надзор? 15. AutoCAD. Какие существуют типы файлов в AutoCAD? Чем отличается .dwg от .dxf? 16. AutoCAD. Что такое "слой" (Layer)? Как его создать и назначить свойства? 17. AutoCAD. Как изменить свойства объекта (цвет, тип линии, толщину)? 18. AutoCAD. Что такое "пространство модели" и "пространство листа"? В чём их отличие? 19. AutoCAD. Что такое "привязки" (Object Snap)? Перечислите основные режимы. 20. AutoCAD. Как добавить размеры на чертёж? Какие типы размеров вы знаете?		УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

1 298	Вывод формулы для нахождения скорости и ускорения при координатном способе задания движения. Направление вектора скорости		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 299	Формулы для нахождения скорости и ускорения при естественном способе задания движения.		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 300	Формулы для нахождения ускорения при естественном способе задания движения.		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 301	Формулы для нахождения ускорения при естественном способе задания движения.		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 302	Равномерное движение точки. Криволинейное и прямолинейное равномерное движение точки		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 303	Равнопеременное движение точки. Закон равнопеременного движения точки. Направление векторов скорости и ускорения при ускоренном и замедленном движениях		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 304	Вращательное движение твердого тела. Угловая скорость и угловое ускорение твердого тела. Направление векторов угловой скорости и углового ускорения		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 305	Равномерное вращение твердого тела. Вывод закона равномерного вращения тела		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 306	Равнопеременное вращение твердого тела. Вывод закона равнопеременного вращения твердого тела		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 307	Скорость и ускорение точек вращающегося тела при естественном способе задания движения		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 308	Относительная, переносная и абсолютная скорость при сложном движении точки		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 309	Относительное, переносное и абсолютное ускорение при поступательном движении тела		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 310	Абсолютное ускорение точки при переносном вращательном движении		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 311	Способы определения направления вектора ускорения Кориолиса		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 312	Динамика. Свободная и несвободная материальные точки. Абсолютная система координат. Основные единицы системы СИ и МКГСС		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 313	Первый и второй законы динамики. Инерциальная система отсчета. Задачи динамики		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 314	Третий и четвертый законы динамики. Две задачи динамики точки		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 315	Количество движения (импульс). Закон сохранения КГ		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 316	Реактивное движение. Ур-е Мещерского		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 317	Понятие кинетического момента точки. Кинетический момент вращающегося тела		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 318	Понятие кинетической и потенциальной энергии		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 319	Кинетическая энергия при поступательном и вращательном движениях		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 320	Работа силы. Работа момента		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 321	Теорема об изменении кинетической энергии в дифференциальной и интегральной форме		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 322	Закон сохранения полной механической энергии. КПД		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 323	Статика. Сила. Линия действия силы. Равнодействующая системы сил. Внешние и внутренние силы. Сосредоточенные и распределенные силы		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 324	Сходящиеся силы. Геометрическое и аналитическое условие равновесия системы сходящихся сил		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 325	Распределенные нагрузки. Равнодействующая распределенной нагрузки по линии и по закону треугольника		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 326	Произвольная плоская система сил. Плечо силы. Моментная точка. Свойства момента силы относительно точки		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 327	Момент силы относительно оси в пространстве. Свойства момента силы относительно оси		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 328	Условия равновесия параллельной и произвольной плоской системы сил		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 329	Трение. Сила трения покоя. Предельная сила трения. Коэффициент трения		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 330	Условие равновесия системы сходящихся сил в пространстве		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 331	Уравнения равновесия тела под действием параллельной и произвольной пространственной системы сил		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 332	Кинематика. Пространство в кинематике. Векторный способ задания движения. Траектория точки		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 333	Кинематика. Время в кинематике. Координатный способ задания движения точки		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 334	Кинематика. Пространство и время в кинематике. Естественный способ задания движения		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 335	Вывод формулы для нахождения скорости и ускорения точки при векторном способе задания движения. Направление вектора		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности				

1 336	Вопросы к зачету. 1. Дать определение термину "проектирование". 2. Дать определение понятию "система автоматизированного проектирования" (САПР). 3. Чем отличается автоматизированное проектирование от автоматического? 4. Какие принципы применяют при создании САПР и их составных частей? 5. Назовите основные признаки классификации САПР? 6. Что такое СПДС для чего она используется? 7. Что такое ЕСКД для чего она используется? 8. Какие стадии разработки конструкторской документации устанавливает ГОСТ? 9. Как определяется объём и содержание проекта? 10. Приведите состав рабочей документации?		ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 337	Вопросы к зачету. 11. Что должен содержать чертёж расположения электрооборудования на плане? 12. Укажите основные государственные стандарты, регламентирующие правила оформления электротехнической части проекта? 13. Опишите состав проектной документации для объекта производственного назначения. 14. Опишите состав проектной документации для линейного объекта. 15. Что содержит текстовая часть проектной документации? 16. Что содержит графическая часть проектной документации? 17. Сколько выделяют стадий проектирования в зависимости от назначения объекта? 18. Опишите состав технического задания на проектирование. 19. Опишите состав пояснительной записки к проекту в соответствии с постановлением правительства РФ №87. 20. На основании какого документа выполняют пояснительную записку к проекту?		ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-ПЗ Пк-3. способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве				
1 338	Использование ИК-излучения для обогрева молодняка сельскохозяйственных животных	Инфракрасное излучение представляет собой электромагнитное излучение с длиной волны от 0,74 мкм до 1 мм.	ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 339	Изменение ОВП воды при диафрагменном электролизе воды.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 340	Проточные электроактиваторы воды. Устройство, принцип работы.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 341	Дискретные электроактиваторы воды. Устройство, принцип работы.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 342	Озонаторы барьерного типа. Конструкция, принцип работы, достоинства и недостатки.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 343	Использование светодиодного освещения в теплицах.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 344	Электросортирование зерна.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 345	Электрорассоление засоленных почв.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 346	Эффект Юткина. Использование в сельском хозяйстве.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 347	Стерилизация почв в парниках и теплицах.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 348	Магнитная обработка воды.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 349	Электрообогреваемые полы для сельскохозяйственных животных.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 350	Электроподогрев защищённого грунта.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 351	Электрокалориферная установка. Устройство, принцип работы.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 352	Электрический нагрев воды.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 353	Использование ультрафиолетовых и инфракрасных излучения.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 354	Использование энергии оптического излучения в сельском хозяйстве.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 355	Электротехнология и перспективы ее использования в сельском хозяйстве.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 356	Основные направления и особенности применения электрической энергии в сельском хозяйстве.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 357	Способы зарядки частиц. Коронный разряд и его характеристика.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 358	Обработка материалов и продуктов электрическим током.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 359	Электротермообработка грубых кормов.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 360	Электрофорез.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 361	Применение электрических полей высокого напряжения.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 362	Применение магнитных полей в сельском хозяйстве.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 363	Электромелиорация почвы.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 364	Импульсные токи в ветеринарии.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 365	Использование электромагнитных полей сверхвысокой частоты в сельском хозяйстве.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 366	Электрофизические методы при охлаждении сельскохозяйственной продукции и её хранении.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 367	Электрофизические методы очистки водопроводных труб.		ПК-ПЗ	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Заочная форма обучения

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Ком пе тен ция	Инструк ция по выполне нию
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий				
1 368	Равнопеременное движение точки. Закон равнопеременного движения точки. Направление векторов скорости и ускорения при ускоренном и замедленном движениях		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ