

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА"

УТВЕРЖДЕНО

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОМПЕТЕНЦИЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) подготовки: Архитектурное проектирование, реконструкция и геотехническое строительство

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования:

Очная форма обучения – 2 года

Заочная форма обучения – 2 года 5 месяца(-ев)

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	31
4. Тестовые задания по компетенциям	33

1. Общее количество тестовых заданий

Очная форма обучения

Код	Наименование компетенции	Кол-во заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	49
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	1
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	1
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектноизыскательские работы в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	
ПК-П1	Способен проводить экспертизу инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П2	Способен осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П7	Способен управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	1
ПК-П9	Способен разрабатывать технические решения в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П3	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	7
ПК-П4	Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	3
ПК-П5	Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П6	Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П8	Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	

Заочная форма обучения

Код	Наименование компетенции	Кол-во заданий

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	6
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	2
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектноизыскательские работы в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их сближением	
ПК-П1	Способен проводить экспертизу инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П2	Способен осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П7	Способен управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	2
ПК-П9	Способен разрабатывать технические решения в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П3	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	8
ПК-П4	Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	5
ПК-П5	Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П6	Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П8	Способен выполнять и организовывать научные исследования всфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология			
УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Б1.В.ДВ.01.01 Экологическая безопасность в строительстве			
УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. предлагает способы их решения	Б1.В.ДВ.02.01 Территориальное планирование и градостроительное проектирование Б1.В.ДВ.02.02 Проблемы реконструкции зданий в системе городской застройки			
УК-1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Б2.О.01.01 Ознакомительная практика Б2.В.01.01 Проектная практика Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа Б2.О.02.03 Преддипломная практика			
УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации				
УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации				
УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации				
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Б2.О.02.01 Технологическая практика Б2.О.02.03 Преддипломная практика			
УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	Б2.В.01.01 Проектная практика Б1.О.05 Управление строительной организацией			
УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Б1.В.07 Экономическое обоснование проектных решений			
УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами				
УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях				
УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)				
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				

<p>УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий</p> <p>УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p> <p>УК-3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий</p> <p>УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. организует обсуждение разных идей и мнений</p> <p>УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности</p> <p>УК-3.8 Оценка эффективности работы команды</p> <p>УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации</p> <p>УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды</p>	<p>Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>				
<p>УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей т.д.)</p> <p>УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p> <p>УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p> <p>УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p>	<p>Б1.О.02 Деловой иностранный язык</p> <p>Б1.В.02 Численное моделирование в архитектурном и геотехническом проектировании</p> <p>Б2.О.01.01 Ознакомительная практика</p> <p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>	<p>152–1 57</p>	<p>Комбинированый тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснование выбора</p>	<p>Базовый 3 мин</p>
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>				

<p>УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей</p> <p>УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> <p>УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации</p> <p>УК-5.5 Обладает самоконтролем, анализирует и оценивает уровень организации труда персонала с учетом разнообразия культур</p>	<p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б1.О.02 Деловой иностранный язык</p>			
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>				
<p>УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</p> <p>УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста</p> <p>УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
<p>ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</p>				
<p>ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p>ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий</p> <p>ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>	<p>ФТД.02 Научные проблемы экономики строительства</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
<p>ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>				

<p>ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.4 Использование информационнокоммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б1.О.03 Прикладная математика</p>	<p>237-2 38</p>	<p>Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснование выбора</p>	<p>Базовый 3 мин</p>
<p>ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>				
<p>ОПК-3.1 Формулирование научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б1.О.04 Основы научных исследований</p>			
<p>ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>				

<p>ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований</p> <p>ОПК-6.2 Выбор способов и методик выполнения исследований</p> <p>ОПК-6.3 Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах</p> <p>ОПК-6.4 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа</p> <p>ОПК-6.5 Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей</p> <p>ОПК-6.7 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.8 Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</p> <p>ОПК-6.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p> <p>ОПК-6.10 Формулирование выводов по результатам исследования</p> <p>ОПК-6.11 Представление и защита результатов проведённых исследований</p>	<p>Б1.О.04 Основы научных исследований</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
<p>ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p>				
<p>ОПК-7.1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управлеченческих решений. оценка эффективности деятельности организации</p> <p>ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищнокоммунального хозяйства</p> <p>ОПК-7.5 Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации</p> <p>ОПК-7.7 Оценка возможности применения организационноуправленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>ОПК-7.8 Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
<p>ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</p>				

<p>ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность</p> <p>ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации</p> <p>ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами</p> <p>ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами</p> <p>ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p>			
<p>ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>				
<p>ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.2 Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования</p> <p>ОПК-5.4 Подготовка заключения на результаты изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.5 Подготовка заданий для разработки проектной документации</p> <p>ОПК-5.6 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p> <p>ОПК-5.7 Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-5.8 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p> <p>ОПК-5.9 Экспертиза проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-5.10 Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы</p> <p>ОПК-5.11 Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора</p> <p>ОПК-5.12 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
<p>ПК-П1 Способен проводить экспертизу инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				

<p>ПК-П1.1 Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П1.3 Выбор методики проведения экспертизы</p> <p>ПК-П1.4 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в геотехническом строительстве, деклараций безопасности геотехнических и подземных сооружений требованиям нормативных документов</p> <p>ПК-П1.5 Составление заключения по результатам экспертизы инженерных решений в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p>			
<p>ПК-П2 Способен осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				
<p>ПК-П2.1 Составление и контроль выполнения плана проведения инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П2.2 Выбор способов проведения изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П2.3 Разработка методических рекомендаций, инструкций для проведения инженерных изысканий в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П2.4 Определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения инженерных изысканий</p> <p>ПК-П2.5 Проведение инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий</p> <p>ПК-П2.6 Составление плана метрологического контроля средств измерений, применяемых для проведения изысканий и обследований</p> <p>ПК-П2.7 Контроль проведения инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, контроль документации о проведении изыскательских работ</p> <p>ПК-П2.8 Составление отчётной документации по результатам инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П2.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б1.В.01 Инженерные изыскания в строительстве</p> <p>Б1.О.07 Организация проектно-изыскательской деятельности</p>			
<p>ПК-П7 Способен управлять производственно-технологической деятельностью организаций в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				

<p>ПК-П7.1 Контроль разработки проекта производства работ для строительства или реконструкции объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.2 Приемка законченных видов и отдельных этапов работ архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.3 Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по строительству и реконструкции объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.4 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.5 Подготовка информации для составления договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.6 Составление плана мероприятий строительного контроля при организации архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.7 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей деятельность в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>	<p>Б1.О.06 Организация производственной деятельности</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p>	<p>248-2 49</p>	<p>Открытый тип. Задания с развернутым ответом</p>	<p>Базовый 3 мин</p>
<p>ПК-П9 Способен разрабатывать технические решения в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П9.1 Входной контроль проектной документации в процессе архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П9.2 Контроль соблюдения технологии осуществления строительномонтажных работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ</p> <p>ПК-П9.3 Составление исполнительнотехнической документации производства работ объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П9.4 Сдача результатов работ архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П9.5 Контроль соблюдения технологии осуществления строительномонтажных работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ</p>	<p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p> <p>Б1.В.05 Современные технологии в условиях реконструкции и геотехнического строительства</p>			
<p>ПК-П3 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				

ПК-П3.1 Составление технического задания по результатам проведения инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	Б2.О.02.03 Преддипломная практика Б2.В.01.01 Проектная практика Б1.В.03 Высотные здания в сейсмических районах Б1.В.04 Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий Б1.В.08 Реконструкция зданий и сооружений Б1.В.ДВ.02.01 Территориальное планирование и градостроительное проектирование	288, 296, 327–30, 332	Комбинированый тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование выбора	Базовый 3 мин
ПК-П3.2 Оценка результатов инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П3.3 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П3.4 Составление плана работ по проектированию объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П3.5 Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П3.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П3.7 Составление походных				

ПК-П3.7 Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства
ПК-П3.8 Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства
ПК-П3.9 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства
ПК-П3.10 Проверка проектной и рабочей документации объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства на соответствие требованиям нормативных документов
ПК-П3.11 Оценка соответствия проектных решений объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства требованиям технического задания и требованиям нормативных документов

331	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование выбора	Повышенный 5 мин
-----	--	---------------------

ПК-П4 Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

ПК-П4.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства
ПК-П4.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, составление расчётной схемы
ПК-П4.3 Выполнение расчётного обоснования проектного решения объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства
ПК-П4.4 Оценка соответствия проектных решений объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования
ПК-П4.5 Выбор варианта проектных решений объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства на основе техникоэкономического сравнения вариантов

Б1.В.03 Высотные здания в сейсмических районах
Б1.В.08 Реконструкция зданий и сооружений

341-3 42, 347-3 49	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование выбора	Базовый 3 мин
-----------------------------	--	------------------

ПК-П5 Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

<p>ПК-П5.1 Сбор и обработка информации о техническом состоянии конструкций объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.2 Составление программы, плана проведения мониторинга за состоянием объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.3 Осуществление и контроль натурных наблюдений за техническим состоянием объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.4 Оценка технического состояния объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.5 Оценка безопасности объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, включая определение возможных источников опасности</p> <p>ПК-П5.6 Выявление возможных причин аварий и отказов объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.7 Выбор вариантов технических решений по приведению состояния объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства к условиям безопасной эксплуатации</p>	<p>Б1.В.09 Строительная физика</p> <p>Б1.В.06 Строительные материалы и технологии</p> <p>Б1.В.ДВ.01.02 Учет экологических факторов в проектах реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Экологическая безопасность в строительстве</p>			
<p>ПК-П6 Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				
<p>ПК-П6.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П6.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля</p> <p>ПК-П6.3 Визуальный контроль состояния возводимых объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ</p> <p>ПК-П6.4 Оценка состава и объема выполненных строительно-монтажных и геотехнических работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П6.5 Документирование результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П6.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> <p>ПК-П6.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ</p>	<p>ФТД.02 Научные проблемы экономики строительства</p> <p>ФТД.01 Обследование строительных конструкций и оценка их технического состояния</p> <p>Б1.В.09 Строительная физика</p> <p>Б1.В.06 Строительные материалы и технологии</p>			

ПК-П8 Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

ПК-П8.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	Б1.В.04 Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий Б2.В.01.01 Проектная практика ФТД.02 Научные проблемы экономики строительства Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа			
ПК-П8.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П8.3 Составление технического задания, плана исследований архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П8.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования				
ПК-П8.5 Составление аналитического обзора научнотехнической информации в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П8.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов				
ПК-П8.7 Проведение исследования в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства в соответствии с его методикой				
ПК-П8.8 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта				
ПК-П8.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования				
ПК-П8.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики				
ПК-П8.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований				

Очная форма обучения

Компетенция: код, наименование				
Наименование индикаторов сформированности компетенций	Наименование дисциплины/модуля/практики	Задание:		
		но- мер	ти- п	уровень, время вып.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				

<p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p> <p>УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. предлагает способы их решения</p> <p>УК-1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвижу результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p> <p>УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации</p> <p>УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации</p> <p>УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.01.01 Ознакомительная практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p> <p>Б1.В.ДВ.02.02 Проблемы реконструкции зданий в системе городской застройки</p> <p>Б1.О.01 Социальные коммуникации.</p> <p>Психология</p> <p>Б1.В.ДВ.02.01 Территориальное планирование и градостроительное проектирование</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Экологическая безопасность в строительстве</p>			
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
<p>УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p> <p>УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</p> <p>УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</p> <p>УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p> <p>УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p> <p>Б1.О.05 Управление строительной организаций</p> <p>Б1.В.07 Экономическое обоснование проектных решений</p>	52	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				

<p>УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий</p> <p>УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p> <p>УК-3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий</p> <p>УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. организует обсуждение разных идей и мнений</p> <p>УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности</p> <p>УК-3.8 Оценка эффективности работы команды</p> <p>УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации</p> <p>УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды</p>	<p>Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>				
<p>УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей т.д.)</p> <p>УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.01.01 Ознакомительная практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б1.О.02 Деловой иностранный язык</p> <p>Б1.В.02 Численное моделирование в архитектурном и геотехническом проектировании</p>	<p>158–205</p>	<p>Комбинированый тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснование выбора</p>	<p>Базовый 3 мин</p>

VII 1.1 Выбор психологических способов

<p>УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p> <p>УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p>		206	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
<p>УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычая и различий в поведении людей</p> <p>УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> <p>УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации</p> <p>УК-5.5 Обладает самоконтролем, анализирует и оценивает уровень организации труда персонала с учетом разнообразия культур</p>	<p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б1.О.02 Деловой иностранный язык</p>			
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
<p>УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</p> <p>УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста</p> <p>УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук				

<p>ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p>ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий</p> <p>ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>ФТД.02 Научные проблемы экономики строительства</p>			
<p>ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>				
<p>ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.4 Использование информационнокоммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б1.О.03 Прикладная математика</p>	239	<p>Комбинированный тип.</p> <p>Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснование м выбора</p>	<p>Базовый</p> <p>3 мин</p>
<p>ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>				
<p>ОПК-3.1 Формулирование научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б1.О.04 Основы научных исследований</p>			
<p>ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>				

<p>ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований</p> <p>ОПК-6.2 Выбор способов и методик выполнения исследований</p> <p>ОПК-6.3 Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах</p> <p>ОПК-6.4 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа</p> <p>ОПК-6.5 Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей</p> <p>ОПК-6.7 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.8 Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</p> <p>ОПК-6.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p> <p>ОПК-6.10 Формулирование выводов по результатам исследования</p> <p>ОПК-6.11 Представление и защита результатов проведённых исследований</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б1.О.04 Основы научных исследований</p>	240	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Повышенный 5 мин
ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность				
<p>ОПК-7.1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управлеченческих решений. оценка эффективности деятельности организации</p> <p>ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищнокоммунального хозяйства</p> <p>ОПК-7.5 Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации</p> <p>ОПК-7.7 Оценка возможности применения организационноуправленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>ОПК-7.8 Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства				

<p>ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность</p> <p>ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации</p> <p>ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами</p> <p>ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами</p> <p>ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p>			
<p>ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>				
<p>ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.2 Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования</p> <p>ОПК-5.4 Подготовка заключения на результаты изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.5 Подготовка заданий для разработки проектной документации</p> <p>ОПК-5.6 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p> <p>ОПК-5.7 Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-5.8 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p> <p>ОПК-5.9 Экспертиза проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-5.10 Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы</p> <p>ОПК-5.11 Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора</p> <p>ОПК-5.12 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p>			
<p>ПК-П1 Способен проводить экспертизу инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				

<p>ПК-П1.1 Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П1.3 Выбор методики проведения экспертизы</p> <p>ПК-П1.4 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в геотехническом строительстве, деклараций безопасности геотехнических и подземных сооружений требованиям нормативных документов</p> <p>ПК-П1.5 Составление заключения по результатам экспертизы инженерных решений в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p>			
<p>ПК-П2 Способен осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				
<p>ПК-П2.1 Составление и контроль выполнения плана проведения инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П2.2 Выбор способов проведения изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П2.3 Разработка методических рекомендаций, инструкций для проведения инженерных изысканий в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П2.4 Определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения инженерных изысканий</p> <p>ПК-П2.5 Проведение инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий</p> <p>ПК-П2.6 Составление плана метрологического контроля средств измерений, применяемых для проведения изысканий и обследований</p> <p>ПК-П2.7 Контроль проведения инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, контроль документации о проведении изыскательских работ</p> <p>ПК-П2.8 Составление отчётной документации по результатам инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П2.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>	<p>Б2.О.02.01 Технологическая практика</p> <p>Б1.В.01 Инженерные изыскания в строительстве</p> <p>Б1.О.07 Организация проектно-изыскательской деятельности</p>			
<p>ПК-П7 Способен управлять производственно-технологической деятельностью организаций в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				

<p>ПК-П7.1 Контроль разработки проекта производства работ для строительства или реконструкции объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.2 Приемка законченных видов и отдельных этапов работ архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.3 Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по строительству и реконструкции объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.4 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.5 Подготовка информации для составления договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.6 Составление плана мероприятий строительного контроля при организации архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П7.7 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей деятельность в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>	<p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p> <p>Б1.О.06 Организация производственной деятельности</p>	250	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
<p>ПК-П9 Способен разрабатывать технические решения в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П9.1 Входной контроль проектной документации в процессе архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П9.2 Контроль соблюдения технологии осуществления строительномонтажных работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ</p> <p>ПК-П9.3 Составление исполнительнотехнической документации производства работ объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П9.4 Сдача результатов работ архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П9.5 Контроль соблюдения технологии осуществления строительномонтажных работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ</p>	<p>Б2.О.02.03 Преддипломная практика</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p> <p>Б1.В.05 Современные технологии в условиях реконструкции и геотехнического строительства</p>			
<p>ПК-П3 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				

ПК-П3.1 Составление технического задания по результатам проведения инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	Б2.О.02.03 Преддипломная практика Б2.В.01.01 Проектная практика Б1.В.03 Высотные здания в сейсмических районах Б1.В.04 Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий Б1.В.08 Реконструкция зданий и сооружений Б1.В.ДВ.02.01 Территориальное планирование и градостроительное проектирование	291–2 92, 294–2 95	Комбинированый тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование выбора	Базовый 3 мин
ПК-П3.2 Оценка результатов инженерных изысканий для архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П3.3 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П3.4 Составление плана работ по проектированию объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
ПК-П3.5 Составление и проверка заданий				

на подготовку проектной документации объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства
ПК-П3.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства
ПК-П3.7 Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства
ПК-П3.8 Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического

289–2 90	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
-------------	---	------------------

<p>строительства</p> <p>ПК-П3.9 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П3.10 Проверка проектной и рабочей документации объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства на соответствие требованиям нормативных документов</p> <p>ПК-П3.11 Оценка соответствия проектных решений объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства требованиям технического задания и требованиям нормативных документов</p>		293	Комбинированный тип. Задания с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснование выбора	Высокий 10 мин
<p>ПК-П4 Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				
<p>ПК-П4.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П4.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, составление расчётной схемы</p> <p>ПК-П4.3 Выполнение расчётного обоснования проектного решения объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>	<p>Б1.В.03 Высотные здания в сейсмических районах</p> <p>Б1.В.08 Реконструкция зданий и сооружений</p>	345–346	Комбинированный тип. Задания с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснование выбора	Базовый 3 мин

<p>реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П4.4 Оценка соответствия проектных решений объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования</p> <p>ПК-П4.5 Выбор варианта проектных решений объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства на основе техникоэкономического сравнения вариантов</p>		344	Открытый тип. Задания с развернутым ответом	Базовый 3 мин
ПК-П5 Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
<p>ПК-П5.1 Сбор и обработка информации о техническом состоянии конструкций объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.2 Составление программы, плана проведения мониторинга за состоянием объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.3 Осуществление и контроль натурных наблюдений за техническим состоянием объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.4 Оценка технического состояния объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.5 Оценка безопасности объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, включая определение возможных источников опасности</p> <p>ПК-П5.6 Выявление возможных причин аварий и отказов объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П5.7 Выбор вариантов технических решений по приведению состояния объекта архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства к условиям безопасной эксплуатации</p>	<p>Б1.В.09 Строительная физика</p> <p>Б1.В.06 Строительные материалы и технологии</p> <p>Б1.В.ДВ.01.02 Учет экологических факторов в проектах реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Экологическая безопасность в строительстве</p>			
ПК-П6 Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				

<p>ПК-П6.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П6.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля</p> <p>ПК-П6.3 Визуальный контроль состояния возводимых объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ</p> <p>ПК-П6.4 Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных и геотехнических работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П6.5 Документирование результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П6.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> <p>ПК-П6.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ</p>	<p>ФТД.02 Научные проблемы экономики строительства</p> <p>ФТД.01 Обследование строительных конструкций и оценка их технического состояния</p> <p>Б1.В.09 Строительная физика</p> <p>Б1.В.06 Строительные материалы и технологии</p>			
<p>ПК-П8 Способен выполнять и организовывать научные исследования всфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p>				

<p>ПК-П8.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П8.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П8.3 Составление технического задания, плана исследований архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П8.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования</p> <p>ПК-П8.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства</p> <p>ПК-П8.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов</p> <p>ПК-П8.7 Проведение исследования в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства в соответствии с его методикой</p> <p>ПК-П8.8 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта</p> <p>ПК-П8.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования</p> <p>ПК-П8.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики</p> <p>ПК-П8.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p>	<p>Б2.О.02.02 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.В.01.01 Проектная практика</p> <p>ФТД.02 Научные проблемы экономики строительства</p> <p>Б1.В.04 Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий</p>			
---	---	--	--	--

3. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Очная форма обучения

Код	Наименование компетенции	Страница
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	33
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	82
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	40
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	92
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	57
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	92
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	89
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектноизыскательские работы в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	
ПК-П1	Способен проводить экспертизу инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П2	Способен осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П7	Способен управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	93
ПК-П9	Способен разрабатывать технические решения в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	61
ПК-П3	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	94
ПК-П4	Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	97
ПК-П5	Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	72
ПК-П6	Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	79
ПК-П8	Способен выполнять и организовывать научные исследования всфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	82

Заочная форма обучения

Код	Наименование компетенции	Страница
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектноизыскательские работы в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	
ПК-П1	Способен проводить экспертизу инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П2	Способен осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П7	Способен управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П9	Способен разрабатывать технические решения в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П3	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П4	Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П5	Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П6	Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	
ПК-П8	Способен выполнять и организовывать научные исследования всфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства	

4. Тестовые задания по компетенциям

форма обучения

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Ком- петен- ция	Инструк- ция по выполне- нию
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
1	<p>Список вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> Что понимается под понятием «научно-исследовательская работа»? Назовите виды, типы научных исследований. Какова цель исследования? Какие задачи было необходимо решить при проведении исследования? 	Развернутый ответ	УК-1	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2	<p>При разработке предложений по развитию и размещению дорожной сети необходимо ...</p> <ol style="list-style-type: none"> сохранение построенных дорог общего пользования перевод ценных сельскохозяйственных угодий крупные капитальные затраты на строительство дорог 	1	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
3	<p>В ... зоне происходят бытовые процессы и повседневный отдых населения</p> <ol style="list-style-type: none"> селитебной производственной жилые военная 	1	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
4	<p>Текстовая часть проекта перераспределения земель на территории реорганизуемого сельскохозяйственного предприятия содержит</p> <ol style="list-style-type: none"> земли сельской администрации огороды, пастбища и сенокосы земли личного подсобного хозяйства земли индивидуального жилищного строительства копии протоколов собраний земли санитарно-защитной зоны 	5	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
5	<p>... жилые дома вошли в практику жилищного строительства в сельской местности, в которой все квартиры объединены одним коммуникационным узлом: лестничной клеткой и входом</p> <ol style="list-style-type: none"> блокированные усадебные жилые секционные 	4	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
6	<p>На территории рекреационных зон не допускается:</p> <ol style="list-style-type: none"> строительство промышленных не связанных с эксплуатацией объектов оздоровительного и рекреационного назначения предоставление земельных участков в частную собственность из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности размещения гидроэлектростанций размещение жилых строений установка наружной рекламы 	1	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

7	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.</p> <p>Укажите последовательность объектов алгоритма восприятия собеседника в общении:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) речь: ритм, громкость, темп 2) содержание сообщения собеседника 3) мимика, жесты, поза, походка 4) внешний облик <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева на право:</p>	4 3 1 2	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность																		
8	<p>Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.</p> <p>1 2 3 4</p> <p>Укажите правильную последовательность действий при критике работы, выполненной работником:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Совместная разработка стратегии решения проблемы 2) Обсуждение допущенных ошибок 3) Позитивная оценка 4) Принятие решения <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева на право:</p>	3 2 1 4	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность																		
9	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Человек выбирает стратегию поведения в конфликте в зависимости от мотивов поведения и своих личностных особенностей.</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Тип реагирования в конфликте</td> <td style="width: 50%;">Мотивация поведения в конфликте</td> </tr> <tr> <td>А избегание</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Активно-оборонительное поведение</td> <td>2 Самоконтролем</td> </tr> <tr> <td>Б сотрудничество</td> <td>3 Сохранение социальной пассивности</td> </tr> <tr> <td>просоциального поведения</td> <td>4 Попытка</td> </tr> <tr> <td>В приспособление</td> <td>5 Сохранению отношений в ущерб обеих цели</td> </tr> <tr> <td>пассивности</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Г соперничество</td> <td></td> </tr> <tr> <td>приспособиться к конфликту</td> <td></td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p>	Тип реагирования в конфликте	Мотивация поведения в конфликте	А избегание	1	Активно-оборонительное поведение	2 Самоконтролем	Б сотрудничество	3 Сохранение социальной пассивности	просоциального поведения	4 Попытка	В приспособление	5 Сохранению отношений в ущерб обеих цели	пассивности		Г соперничество		приспособиться к конфликту		А Б В Г 3 2 4 1	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
Тип реагирования в конфликте	Мотивация поведения в конфликте																					
А избегание	1																					
Активно-оборонительное поведение	2 Самоконтролем																					
Б сотрудничество	3 Сохранение социальной пассивности																					
просоциального поведения	4 Попытка																					
В приспособление	5 Сохранению отношений в ущерб обеих цели																					
пассивности																						
Г соперничество																						
приспособиться к конфликту																						
10	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Объективно существующая или воображаемая проблема является _____ конфликта</p>	предметом Обоснование: служит содержанием мысли, речи, на что направлена деятельность человека. явление, воспринимаемое органами чувств или мышлением как нечто существующее	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ																		
11	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Стиль языка, отличающийся консервативностью, наличием речевых стандартов-клише называется _____ стиль</p>	Официально-деловой Обоснование: функциональный стиль речи, средство письменного общения в сфере деловых отношений: в сфере правовых отношений и управления	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ																		
12	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Приём в социальной перцепции помогающий прочувствовать, эмоционально понять другого – это _____.</p>	эмпатия Обоснование: Понимание эмоционального состояния другого человека и демонстрацию этого понимания	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ																		

13	<p>Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор</p> <p>Укажите наиболее эффективный стиль слушания, в ситуации, когда целью общения является лишь сбор информации</p> <p>а) нейтральное б) оборонительное в) вежливое г) селективное д) активное</p>	<p>а) Обоснование: Стиль слушания зависит от цели взаимодействия. В ситуации, когда целью общения является лишь сбор информации этот вид слушания - наиболее эффективный</p>	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
14	<p>ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НОРМАТИВНЫХ СРОКОВ СЛУЖБЫ ЗДАНИЯ ПРИНИМАЮТ СРЕДНИЙ СРОК СЛУЖБЫ ОСНОВНЫХ НЕСУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ</p> <p>а) фундамент б) перегородки в) стены</p>	Эталон: а, в.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
15	<p>ПРИЧИНА ВНЕЗАПНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ - ЭТО</p> <p>а) ползучесть материалов б) осадка оснований в) приработка</p>	Эталон: а, б.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
16	<p>ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЗДАНИЯ В ЦЕЛОМ И ОТДЕЛЬНЫХ ЕГО ЭЛЕМЕНТОВ</p> <p>а) конструктивные б) качество изготовления в) надежность</p>	Эталон: а, б.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
17	<p>В ПОМЕЩЕНИИ АВАРИЙНОЙ СЛУЖБЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ</p> <p>а) схема района б) список и адреса организаций в) старые здания г) телефоны</p>	Эталон: а, б, г.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
18	<p>СВОЙСТВА, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОБЛАДАТЬ ПЕРЕКРЫТИЯ:</p> <p>1. гидроизоляция 2. теплозащита 3. прочность 4. деформативность 5. пароизоляция 6. звукопроницаемость</p>	Эталон: а, б, в, д.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
19	<p>СРОЧНУЮ ЛИКВИДАЦИЮ ЗАСОРОВ КАНАЛИЗАЦИИ ВНУТРИ СТРОЕНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ</p> <p>а) техническая служба б) аварийная служба в) подрядная организация</p>	Эталон: б.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

20	АНАЛИЗИРУЕТ ХАРАКТЕР ПОСТУПАЮЩИХ ЗАЯВОК И ПРИЧИНЫ ИХ НЕИСПОЛНЕНИЯ а) главный инженер б) старший мастер в) старший диспетчер	Эталон: в.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
21	КОМПЛЕКС РАБОТ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ИСПРАВНОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ а) техническое обслуживание здания б) моральный износ в) реконструкция здания	Эталон: а.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
22	ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ПОДРЯДЧИКА ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ПО ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ а) 5 лет б) 1 год в) 2 года	Эталон: в.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
23	ПЕРЕУСТРОЙСТВО С ЦЕЛЬЮ ЧАСТИЧНОГО ИЛИ ПОЛНОГО ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ а) капитальный ремонт б) реконструкция зданий и сооружений в) текущий ремонт	Эталон: б.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
24	УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КОЛЕБАНИЯ ПРИМЕНЯЮТ а) при испытании бетона б) при испытании гипса в) при испытании стекла	Эталон: а.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
25	МАТЕРИАЛ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ МАНСАРД а) стекло, металл б) бетон, кирпич в) дерево	Эталон: в.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
26	ОСОБО КАПИТАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАТЕРИАЛА СТЕН а) кирпичные, крупноблочные, крупнопанельные б) каркасные, глинобитные в) деревянные, смешанные	Эталон: а.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

27	НОРМАЛЬНОЙ СЧИТАЕТСЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ОТ 1. 40-50% 2. 50-60% 3. 60-70%	Эталон: б.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
28	ВЕЛИЧИНА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯ СТЕПЕНЬ УХУДШЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ МОМЕНТ ВРЕМЕНИ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧЕГО ПРОИСХОДИТ СНИЖЕНИЕ СТОИМОСТИ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЯ а) капитальный ремонт б) моральный износ в) физический износ	Эталон: в.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
29	ПРОСТРАНСТВО МЕЖДУ КРЫШЕЙ И ВЕРХНИМ ПЕРЕКРЫТИЕМ НАЗЫВАЮТ а) подвалом б) этажом в) чердаком	Эталон: в.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
30	КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЗДАНИЯ, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ВЕРХНЕГО, НИЖНЕГО ПОЯСА И РЕШЕТКИ 1. ферма 2. ригель 3. фундамент	Эталон: а.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
31	ВРЕМЕННОЕ СОЕДИНЕНИЕ МОНТИРУЕМЫХ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ И ПОДНИМАЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ С КРЮКОМ ГРУЗОПОДЪЕМНОЙ МАШИНЫ 1. монтаж 2. строповка 3. выверка	Эталон: б.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
32	ПРИЕМКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ КАПИТАЛЬНО-ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ ЗДАНИЙ 1. Государственная комиссия 2. Рабочая комиссия 3. Эксплуатационная комиссия	Эталон: 3, 2, 1	УК-1	Прочтайте задание и установите правильную последовательность
33	ДЛЯ УСИЛЕНИЯ ОСНОВАНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ПОД ЗАСТРОЙКУ ПРИМЕНЯЮТСЯ МЕТОДЫ 1. цементации 2. силикатизации 3. битумизации 4. устройства ленточных фундаментов 5. уплотнения грунтов 6. изменения транспортных нагрузок.	Эталон: 1, 2, 3, 5	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

34	ОСНОВНЫМИ МЕТОДАМИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И УСИЛЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ 1. укрепление кладки фундаментов без расширения подошвы 2. устройство обойм 3. увеличение нагрузки 4. применение разгружающих конструкций 5. изменение конструктивной схемы фундамента.	Эталон: 1, 2, 4, 5	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
35	ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НОРМАТИВНЫХ СРОКОВ СЛУЖБЫ ЗДАНИЯ ПРИНИМАЮТ СРЕДНИЙ СРОК СЛУЖБЫ ОСНОВНЫХ НЕСУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ а) фундамент б) перегородки в) стены	Эталон: а, в.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
36	ПРИЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ а) усиление конструкций б) полная или частичная замена в) увеличение продукции г) изменение функции д) примыкание е) увеличение этажности	Эталон: а, б, г, д, е.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
37	ПРИБОРЫ ДЛЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ 1. молоток Кашкарова 2. металлоискатель 3. нивелир 4. термометр 5. термошуп 6. прибор отопления	Эталон: 1, 2, 3, 5.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
38	ДЕТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗДАНИЙ В ДВА ЭТАПА 1. предварительное 2. техническое 3. экономическое	Эталон: 1, 2.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
39	ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЯ ВКЛЮЧАЕТ 1. объектная смета 2. сводная ведомость объемов реконструктивных работ 3. сводная ведомость потребности в материалах 4. рабочие чертежи 5. пояснительная записка 6. генплан с элементами благоустройства	Эталон: 1, 2, 3, 4.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
40	В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦЕЛИ ОБМЕРА ЗДАНИЯ РАЗЛИЧАЮТ ОБМЕРЫ 1. археологические 2. технические 3. инвентаризационные 4. конструктивные 5. архитектурные 6. детализировочные	Эталон: 1, 3, 5.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

41	<p>ПРЕДПРОЕКТНАЯ ПОДГОТОВКА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. строительной площадке 2. технологии производства работ 3. сроках сетевого планирования 4. оборудовании теплообмена 5. экономии времени 6. средствах механизации 	Эталон: 1, 2, 6.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
42	<p>ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ КЛАДКУ ПРОВЕРЯЮТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. простукиванием 2. долблением 3. визуальным осмотром 4. электровизором 	Эталон: 1, 2.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
43	<p>У ДЕРЕВЯННЫХ БАЛКОНОВ ПРОВЕРЯЮТ СОСТОЯНИЕ В МЕСТАХ ОПИРАНИЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. консоли 2. балки 3. щиты 4. ограждения 5. покрытия 	Эталон: 1, 2.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
44	<p>СОСТОЯНИЕ ШТУКАТУРКИ ФАСАДОВ ОЦЕНИВАЮТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. визуально 2. оттаиванием 3. простукиванием 4. влагопоглощением 5. состоянием ржавчины 6. испытанием прочности 	Эталон: 1, 3, 6.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
45	<p>ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ДЕРЕВЯННЫХ ПОЛОВ ОЦЕНИВАЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. качество дерева 2. ровность поверхности 3. объемность поверхности 4. чистота поверхности 	Эталон: 1, 2.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
46	<p>ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ПАРКЕТНЫХ ПОЛОВ ОЦЕНИВАЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сплошность 2. направленность 3. ровность поверхности 4. качество дерева 5. цветовая гамма 6. плотность 	Эталон: 1, 3, 4.	УК-1	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
47	<p>КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА</p> <p>КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА</p>	Эталон: 1В, 2А, 3Б.	УК-1	Прочтайте задание и установите соответствие

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА</th><th>НАИМЕНОВАНИЯ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Рабочий ручной инструмент</td><td>А. Отвес, рейка с отвесом, рулетка, уровень строительный, правило, угольник, шаблоны для разметки проемов и перегородок.</td></tr> <tr> <td>2. Контрольно-измерительный инструмент</td><td>Б. Бункер с раствором, ящик для раствора, бак для смачивания кирпича, маляр-прищипка, стойка для временного крепления плит козырька или балконов, шаблон для горизонтальных швов, рейка-порядовка, скоба прищипальная, линейка Т-образная.</td></tr> <tr> <td>3. Оснастка и приспособления</td><td>В. Кельма, молоток - кирочка, зубило, скребки, лопата растворная, расшивка</td></tr> </tbody> </table>	КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЯ	1. Рабочий ручной инструмент	А. Отвес, рейка с отвесом, рулетка, уровень строительный, правило, угольник, шаблоны для разметки проемов и перегородок.	2. Контрольно-измерительный инструмент	Б. Бункер с раствором, ящик для раствора, бак для смачивания кирпича, маляр-прищипка, стойка для временного крепления плит козырька или балконов, шаблон для горизонтальных швов, рейка-порядовка, скоба прищипальная, линейка Т-образная.	3. Оснастка и приспособления	В. Кельма, молоток - кирочка, зубило, скребки, лопата растворная, расшивка				
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЯ												
1. Рабочий ручной инструмент	А. Отвес, рейка с отвесом, рулетка, уровень строительный, правило, угольник, шаблоны для разметки проемов и перегородок.												
2. Контрольно-измерительный инструмент	Б. Бункер с раствором, ящик для раствора, бак для смачивания кирпича, маляр-прищипка, стойка для временного крепления плит козырька или балконов, шаблон для горизонтальных швов, рейка-порядовка, скоба прищипальная, линейка Т-образная.												
3. Оснастка и приспособления	В. Кельма, молоток - кирочка, зубило, скребки, лопата растворная, расшивка												
48	ВИДЫ РАБОТ ВИДЫ РАБОТ	Эталон: 1Г, 2Б, 3А, 4В	УК-1 Прочтайте задание и установите соответствие										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ВИДЫ РАБОТ</th><th>ХАРАКТЕРИСТИКА</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Общестроительные работы</td><td>А. Работы, связанные с доставкой на строительный объект грузов.</td></tr> <tr> <td>2. Специальные работы</td><td>Б. Работы, связанные с особыми видами материалов и способами производства.</td></tr> <tr> <td>3. Транспортные работы</td><td>В. Работы по поднятию и перемещению грузов.</td></tr> <tr> <td>4. Погрузочно-разгрузочные работы</td><td>Г. Работы, связанные с возведением конструкций.</td></tr> </tbody> </table>	ВИДЫ РАБОТ	ХАРАКТЕРИСТИКА	1. Общестроительные работы	А. Работы, связанные с доставкой на строительный объект грузов.	2. Специальные работы	Б. Работы, связанные с особыми видами материалов и способами производства.	3. Транспортные работы	В. Работы по поднятию и перемещению грузов.	4. Погрузочно-разгрузочные работы	Г. Работы, связанные с возведением конструкций.		
ВИДЫ РАБОТ	ХАРАКТЕРИСТИКА												
1. Общестроительные работы	А. Работы, связанные с доставкой на строительный объект грузов.												
2. Специальные работы	Б. Работы, связанные с особыми видами материалов и способами производства.												
3. Транспортные работы	В. Работы по поднятию и перемещению грузов.												
4. Погрузочно-разгрузочные работы	Г. Работы, связанные с возведением конструкций.												
49	ОСМОТР КРОВЛИ ПРОИЗВОДЯТ СКОЛЬКО РАЗ В ГОДУ: 1. 3 раза 2. 2 раза 3. 5 раз	Эталон: 2.	УК-1 Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа										
50	ПРОСТРАНСТВО МЕЖДУ КРЫШЕЙ И ВЕРХНИМ ПЕРЕКРЫТИЕМ НАЗЫВАЮТ а) подвалом б) этажом в) чердаком	Эталон: в.	УК-1 Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа										
51	О ЧЕМ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ НАЛИЧИЕ СЫРЫХ ПЯТЕН ИЛИ ИНЕЯ НА ПЕРЕКРЫТИИ: 1. утепление 2. переувлажнение 3. деформация	Эталон: 2	УК-1 Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа										
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели													

52	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Ответ заполните в таблице</p> <p>А Б В Г</p> <p>Деловая коммуникация- взаимодействие партнеров по поводу общего дела. Каждая ситуация взаимодействия деловых партнеров направлена на решение определенных задач и которые определяют формат взаимодействия.</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <p>Задачи взаимодействия</p> <p>Форма деловой коммуникации</p> <p>А поиск эффективных путей сотрудничества, 1 переговоры</p> <p>Б соглашения между всеми участниками и найти решение проблемы 2 беседа</p> <p>В понять потенциального сотрудника 3 совещание</p> <p>Г установка для обратной связи в рамках компании 4 собеседование</p> <p>5 конфликт</p> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p>	А Б В Г 2 1 4 3	УК-3	Прочтайте задание и установите соответствие
53	<p>Прочтайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.</p> <p>1 2 3 4</p> <p>Укажите правильную последовательность этапов деловой беседы:</p> <p>1) Аргументирование 2) Оправдание доводов собеседника 3) Начало беседы 4) Передача информации. 5) Принятие решения.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева на право:</p>	3 4 1 2 5	УК-3	Прочтайте задание и установите правильную последовательность
54	<p>Прочтайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.</p> <p>1 2 3 4</p> <p>Найдите соответствие между типом темперамента и его характеристикой:</p> <p>Характеристика темперамента:</p> <p>1. Ранимость, мрачность 2. Вспыльчивость 3. Жизнелюбие и веселость 4. Медлительность и устойчивость</p> <p>Тип темперамента:</p> <p>а) холерик б) флегматик в) сангвиник г) меланхолик</p>	1 2 3 4 г а в б	УК-3	Прочтайте задание и установите соответствие
55	<p>Прочтайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Последствием увеличения числа приглашенных на совещание является _____ среднего коэффициента участия (или отдачи) присутствующих</p>	снижение Обоснование: эффективность совещания обратно пропорциональна числу участников и затраченному времени	УК-3	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
56	<p>Прочтайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>В ячейке «Содержание вопроса»:</p> <p>Член группы, обладающий высоким статусом, оказывающий значительное влияние на мнение и поведение членов группы и выполняющий комплекс функций, сходных с функциями руководителя является _____ группы</p>	лидером Обоснование: непосредственно несет ответственность за престиж, сплоченность, интегрированность группы	УК-3	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

57	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Метод переговоров, который основывается на поиске такого результата решения проблемы, который был бы обоснован справедливыми нормами независимо от воли и желания каждой из сторон – это метод переговоров	принципиальных Обоснование: связанный с принципами, вытекающий из принципов	УК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
58	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Укажите, в каких признаках в большей мере проявляется интерактивный аспект манипуляции: а) соблюдение партнерами установленных норм общения б) стремление к превосходству над партнером по общению в) в необходимости взаимодействия партнеров г) стремление установить теплые и дружеские отношения д) информационное воздействие на партнера по общению	в) д) Обоснование: Интерактивный аспект манипуляции как феномена общения представляет собой взаимодействие и воздействие людей друг с другом в процессе межличностных отношений. Действие является одним из главных компонентов манипуляции.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
59	Выберите несколько вариантов из предложенных и обоснуйте выбор Укажите значение, которое имеет референтная группа для индивида в обществе: а) средство отсчета оценки себя и окружающих б) максимально четко ориентировать поведение субъекта в специфических ситуациях в) формирует установки и ценности г) включает человека в свой состав, но не влияет на него	а) б) в) Обоснование: Если они не принимаются личностью, группа не может считаться референтной, а ее нормы и правила обесцениваются.	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
60	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Определите действие руководителя, которое должно предшествовать критическому замечанию в оценке результатов труда сотрудника: а) перечислить прошлые промахи б) высказать сомнения в компетентности сотрудника в) оценить достоинства, подчеркнуть плюсы г) отметить, что замечание объективное	в) Обоснование: Даже правильная критика заставляет сотрудника сомневаться в себе и своих способностях	УК-3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

61	Вопрос 1 Математическим моделированием называется: 1 исследование объектов на основе математических моделей 2 метод экспериментального изучения объектов или явлений на основе модели той же физической природы 3 построение и изучение математических моделей	0	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
62	Вопрос 2 К этапам создания математических моделей относятся: 1 построение модели 2 внедрение модели 3 постановка, исследование и решение задач 4 проверка качества модели	0	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

63	<p>Вопрос 3</p> <p>Основой для построения математической модели является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 максимально полный учет всех возможных факторов 2 максимальное упрощение описания объекта или явления 3 компромисс между сложностью явления и простотой его описания 4 правильные варианты отсутствуют 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
64	<p>Вопрос 4</p> <p>Модели могут быть следующих видов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 статические и динамические 2 полные и частичные 3 абсолютные и относительные 4 обобщенные и специальные 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
65	<p>Вопрос 5</p> <p>Виды величин, входящих в математическую модель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 входные данные, выходные данные 2 входные данные, выходные данные, параметры модели 3 входные данные, параметры модели 4 параметры модели, выходные данные 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
66	<p>Вопрос 6</p> <p>Задача математического моделирования называется прямой, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 заданы выходные данные и параметры модели и по ним требуется найти входные данные 2 по входным и выходным данным требуется найти лучшую из моделей 3 заданы входные данные и параметры модели и требуется найти решение 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
67	<p>Вопрос 7</p> <p>Задача математического моделирования называется обратной, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 заданы выходные данные и параметры модели и по ним требуется найти входные данные 2 по входным и выходным данным требуется найти лучшую из моделей 3 заданы входные данные и параметры модели и требуется найти решение 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
68	<p>Вопрос 8</p> <p>Задача математического моделирования называется задачей идентификации, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 заданы выходные данные и параметры модели и по ним требуется найти входные данные 2 по входным и выходным данным требуется найти лучшую из моделей 3 заданы входные данные и параметры модели и требуется найти решение 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
69	<p>Вопрос 9</p> <p>В качестве критерия для проверки качества математической модели выступает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 соответствие данных модели экспериментальным данным 2 обоснованность модели соответствующими математическими теоремами 3 логическая непротиворечивость модели 4 возможность реализации модели на компьютере 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

70	<p>Вопрос 10</p> <p>Математическая модель обязана:</p> <ol style="list-style-type: none"> давать корректные результаты на всем возможном множестве изменения параметров модели давать корректные результаты на некотором определенном интервале параметров модели давать возможность отделить корректные и некорректные результаты 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
71	<p>Вопрос 1</p> <p>Если функция задана таблицей и нужно вычислить ее значения в точках, не совпадающих с заданными в таблице, то такая задача называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> задачей дискретизации задачей приближения задачей упрощения задачей интеграции 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
72	<p>Вопрос 2</p> <p>Если заданную функцию нужно заменить другой функцией более простого вида, то такая задача называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> задачей дискретизации задачей приближения задачей упрощения задачей интеграции 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
73	<p>Вопрос 3</p> <p>Получены данные из эксперимента и требуется найти функцию, отражающую зависимость между исследуемыми параметрами. Задача поиска такой функции называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> задачей дискретизации задачей приближения задачей упрощения задачей интеграции 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
74	<p>Вопрос 4</p> <p>В каких случаях возникает задача приближения функций:</p> <ol style="list-style-type: none"> Функция задана таблично, но нужно ее вычислить в точках, не совпадающих с табличными Вычисление заданной функции связано с проведением сложных и ресурсоемких расчетов Значения функции находятся из эксперимента Во всех указанных случаях 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
75	<p>Вопрос 5</p> <p>Задачей интерполяции называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> Задача приближения одной функции другой при условии равенства значений приближаемой и приближающей функций в заданных точках Задача приближения одной функции другой при условии минимального суммарного отклонения этих функций друг от друга Задача вычисления среднего значения на заданном промежутке Правильных вариантов не представлено 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
76	<p>Вопрос 6</p> <p>Задачей среднеквадратического приближения (метод наименьших квадратов) называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> Задача приближения одной функции другой при условии равенства значений приближаемой и приближающей функций в заданных точках Задача приближения одной функции другой при условии минимального суммарного отклонения этих функций друг от друга Задача вычисления среднего значения на заданном промежутке Правильных вариантов не представлено 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

77	<p>Вопрос 7</p> <p>Применение интерполяционного полинома Лагранжа целесообразно при:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Интерполяции монотонных и непериодических функций 2 Интерполяции периодических функций 3 Кусочно-полиномиальной интерполяции 4 Среднеквадратическом приближении 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
78	<p>Вопрос 8</p> <p>Применение тригонометрического полинома целесообразно при:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Интерполяции монотонных и непериодических функций 2 Интерполяции периодических функций 3 Кусочно-полиномиальной интерполяции 4 Среднеквадратическом приближении 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
79	<p>Вопрос 9</p> <p>Приближение сплайнами применяется при:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Интерполяции монотонных и непериодических функций 2 Интерполяции периодических функций 3 Кусочно-полиномиальной интерполяции 4 Среднеквадратическом приближении 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
80	<p>Вопрос 10</p> <p>Приближение функции с целью выявления общей закономерности, тренда производится при</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Интерполяции монотонных и непериодических функций 2 Интерполяции периодических функций 3 Кусочно-полиномиальной интерполяции 4 Среднеквадратическом приближении 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
81	<p>Вопрос 1</p> <p>Система вида называется (где a_{ij}, b_i - заданные числа, x_i - неизвестные):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 системой нелинейных алгебраических уравнений 2 системой линейных алгебраических уравнений 3 системой функциональных уравнений 4 системой трансцендентных уравнений 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
82	<p>Вопрос 2</p> <p>Метод Гаусса для решения систем линейных алгебраических уравнений относится к:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 итерационным методам 2 косвенным методам 3 прямым методам 4 обратным методам 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
83	<p>Вопрос 3</p> <p>Метод прогонки для решения систем линейных алгебраических уравнений относится к:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 итерационным методам 2 косвенным методам 3 прямым методам 4 обратным методам 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

84	<p>Вопрос 4</p> <p>Метод простой итерации для решения систем линейных алгебрических уравнений относится к:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 итерационным методам 2 косвенным методам 3 прямым методам 4 обратным методам 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
85	<p>Вопрос 5</p> <p>Метод Зейделя для решения систем линейных алгебрических уравнений относится к:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 итерационным методам 2 косвенным методам 3 прямым методам 4 обратным методам 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
86	<p>Вопрос 6</p> <p>Метод Гаусса для решения систем линейных алгебрических состоит из:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 двух этапов решения (прямого и обратного ходов) 2 одного этапа решения (прямого хода) 3 не содержит этапов, т.к. является итерационным 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
87	<p>Вопрос 7</p> <p>Метод Гаусса для решения систем линейных алгебрических также называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 методом дополнения 2 методом исключения 3 методом отображения 4 методом поглощения 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
88	<p>Вопрос 8</p> <p>Метод прогонки для решения систем линейных алгебрических состоит из:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 двух этапов решения (прямого и обратного ходов) 2 одного этапа решения (прямого хода) 3 не содержит этапов, т.к. является итерационным 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
89	<p>Вопрос 9</p> <p>Метод простой итерации для решения систем линейных алгебрических состоит из:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 двух этапов решения (прямого и обратного ходов) 2 одного этапа решения (прямого хода) 3 не содержит этапов, т.к. является итерационным 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
90	<p>Вопрос 10</p> <p>Метод Зейделя для решения систем линейных алгебрических состоит из:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 двух этапов решения (прямого и обратного ходов) 2 одного этапа решения (прямого хода) 3 не содержит этапов, т.к. является итерационным 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

91	<p>Вопрос 1</p> <p>Основными этапами нахождения корней нелинейных уравнений являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 локализация корней 2 аппроксимация корней 3 дополнение корней 4 уточнение корней 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
92	<p>Вопрос 2</p> <p>Какие методы применяются при начальном определении отрезка, содержащего корни нелинейного уравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 анализ уравнения исходя из физических соображений 2 построение графика функции 3 анализ погрешностей 4 анализ промежутков изменения знака функции 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
93	<p>Вопрос 3</p> <p>Уточнение корней при решении нелинейных уравнений выполняется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 методом аппроксимаций 2 методом итераций 3 методом прогонки 4 методом Гаусса 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
94	<p>Вопрос 4</p> <p>Итерационный метод называется одношаговым, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 шаг итерации равен единице 2 для вычисления следующего приближения корня используется текущее приближение и одно предыдущее значение 3 для вычисления следующего приближения корня используется только текущее приближение корня 4 для вычисления следующего приближения корня используется текущее приближение и одно следующее значение 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
95	<p>Вопрос 5</p> <p>Итерационный метод называется k-шаговым, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 шаг итерации равен k 2 для вычисления следующего приближения корня используется текущее приближение и k предыдущих значений 3 для вычисления следующего приближения корня используется только текущее приближение корня 4 для вычисления следующего приближения корня используется текущее приближение и k следующих значений 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
96	<p>Вопрос 6</p> <p>Метод биссекции для решения нелинейных уравнений заключается в:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 увеличении отрезка локализации путем его последовательного удвоения 2 изменении отрезка локализации путем вычитания 3 уменьшении отрезка локализации путем его последовательного деления пополам 4 последовательном применении метода Гаусса 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
97	<p>Вопрос 7</p> <p>При применении метода биссекции для решения нелинейных уравнений на каждом шаге должно проверяться следующее условие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 знаки функции на концах промежутка должны быть разными 2 знаки функции на концах промежутка должны быть одинаковыми 3 знаки производной функции на концах промежутка должны быть разными 4 знаки производной функции на концах промежутка должны быть одинаковыми 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

98	<p>Вопрос 8</p> <p>При применении метода простой итерации к решению нелинейных уравнений нужно преобразовать исходное уравнение $f(x) = 0$ к виду:</p> <p>1 $y = f(x)$ 2 $x = g(x)$ 3 $y = f(y)$ 4 $f(x) = f(y)$</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
99	<p>Вопрос 9</p> <p>Условием сходимости итерационного процесса при применении метода простой итерации к решению нелинейных уравнений является (где $g(x)$ - интерполяционная функция, правая часть приведенного нелинейного уравнения; $g'(x)$ - производная интерполяционной функции; q - число от 0 до 1):</p> <p>1 $g(x) \leq q$ 2 $g(x) > q$ 3 $g'(x) \leq q$ 4 $g'(x) > q$</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
100	<p>Вопрос 10</p> <p>Метод Ньютона для решения нелинейных уравнений также называется:</p> <p>1 методом секущих 2 методом касательных 3 методом прямых 4 методом кривых</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
101	<p>Вопрос 1</p> <p>Аппроксимация второй производной по формуле имеет погрешность порядка:</p> <p>1 1 2 1,5 3 2 4 0</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
102	<p>Вопрос 2</p> <p>Аппроксимация первой производной имеет погрешность порядка</p> <p>1 1 2 1,5 3 2 4 0</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
103	<p>Вопрос 3</p> <p>Следующая формула аппроксимации первой производной называется:</p> <p>1 правой разностной производной 2 левой разностной производной 3 центральной разностной производной 4 внецентренной разностной производной</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
104	<p>Вопрос 4</p> <p>Следующая формула аппроксимации первой производной называется:</p> <p>1 правой разностной производной 2 левой разностной производной 3 центральной разностной производной 4 внецентренной разностной производной</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

105	<p>Вопрос 5 Следующая формула аппроксимации первой производной называется:</p> <p>1 правой разностной производной 2 левой разностной производной 3 центральной разностной производной 4 внецентренной разностной производной</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
106	<p>Вопрос 6 Аппроксимация первой производной имеет погрешность порядка:</p> <p>1 1 2 1,5 3 2 4 0</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
107	<p>Вопрос 7 Аппроксимация первой производной имеет погрешность порядка:</p> <p>1 1 2 1,5 3 2 4 0</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
108	<p>Вопрос 8 Квадратурная формула Симпсона является точной для подынтегральной функции, имеющей вид многочлена степени</p> <p>1 2 2 3 3 5 4 4</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
109	<p>Вопрос 9 Квадратурная формула метода трапеций является точной для подынтегральной функции, имеющей вид многочлена степени</p> <p>1 0 2 1 3 3 4 2</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
110	<p>Вопрос 10 Метод прямоугольников для вычисления определенного интеграла использует аппроксимацию подынтегральной функции</p> <p>1 кусочно-постоянной функцией 2 гиперболой 3 квадратичным сплайном 4 кусочно-линейной функцией</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
111	<p>Вопрос 1 Число 1 называется собственным числом матрицы A, если (где x - вектор):</p> <p>1. 2. 3.</p> <p>1 Вариант ответа №1 2 Вариант ответа №2 3 Вариант ответа №3</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

112	<p>Вопрос 2</p> <p>Вектор x является собственным вектором матрицы A, если (где 1 - некоторое число):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. <p>1 Вариант ответа №1 2 Вариант ответа №2 3 Вариант ответа №3</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
113	<p>Вопрос 3</p> <p>Задача на вычисление собственных значений матрицы A имеет вид (где E - единичная матрица):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. <p>1 Вариант ответа №1 2 Вариант ответа №2 3 Вариант ответа №3 4 Вариант ответа №4</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
114	<p>Вопрос 4</p> <p>Алгебраическое уравнение, которое требуется решить для определения собственных чисел матрицы называется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 модальным 2 характеристическим 3 собственным 4 согласованным 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
115	<p>Вопрос 5</p> <p>Что можно сказать о симметричной матрице:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 все ее собственные числа равны нулю 2 все ее собственные числа - мнимые числа 3 все ее собственные числа - комплексные числа 4 все ее собственные числа - действительные числа 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
116	<p>Вопрос 6</p> <p>Полной проблемой собственных значений для данной матрицы называют задачу, в которой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 необходимо найти все собственные числа (векторы) матрицы 2 необходимо найти максимальное и минимальное по модулю собственное число матрицы 3 необходимо найти наиболее близкое собственное число матрицы к заданному числу 4 необходимо найти часть собственных чисел (векторов) матрицы 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
117	<p>Вопрос 7</p> <p>Частичной проблемой собственных значений для данной матрицы называют задачу, в которой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 необходимо найти все собственные числа (векторы) матрицы 2 необходимо найти максимальное и минимальное по модулю собственное число матрицы 3 необходимо найти наиболее близкое собственное число матрицы к заданному числу 4 необходимо найти часть собственных чисел (векторов) матрицы 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
118	<p>Вопрос 8</p> <p>Приведенное преобразование матрицы A в матрицу B называют (где P - невырожденная матрица):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 преобразованием вращения 2 преобразованием подобия 3 преобразованием симметрии 4 преобразование отражения 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

119	<p>Вопрос 9</p> <p>Что можно сказать о матрице B, полученной из матрицы A с помощью преобразования подобия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 собственные числа данных матриц кратны 2 собственные числа данных матриц равны 3 собственные числа данных матриц пропорциональны 4 собственные числа данных матриц обратно пропорциональны 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
120	<p>Вопрос 10</p> <p>У матрицы какого вида собственные числа равны числам, расположенным на главной диагонали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 у трехдиагональной 2 у пятидиагональной 3 у верхней треугольной 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
121	<p>Вопрос 1</p> <p>Начальные условия для обыкновенного дифференциального уравнения - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 значение искомой функции и ее производных на границах рассматриваемой области 2 значение искомой функции и ее производных в начальный (в заданный) момент времени 3 значения постоянных интегрирования 4 все варианты верны 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
122	<p>Вопрос 2</p> <p>Формула метода Эйлера для решения начальной задачи (Коши) для обыкновенного дифференциального уравнения имеет вид:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2) 3) 4) <ol style="list-style-type: none"> 1 Вариант ответа №1 2 Вариант ответа №2 3 Вариант ответа №3 4 Вариант ответа №4 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
123	<p>Вопрос 3</p> <p>Метод Рунге-Кутты какого порядка точности наиболее широко используется (в том числе в курсовой работе):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 второго порядка 2 третьего порядка 3 четвертого порядка 4 для метода Рунге-Кутты не существует понятия порядка точности 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
124	<p>Вопрос 4</p> <p>Как в соответствии с методом Рунге-Кутты определяются неизвестные постоянные интегрирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 посредством задания начальных условий 2 посредством задания граничных условий 3 постоянные интегрирования не определяются 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
125	<p>Вопрос 5</p> <p>С помощью метода Рунге-Кутты решается следующий тип задач для обыкновенных дифференциальных уравнений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 начальная задача 2 краевая задача 3 оба варианта верные 4 метод Рунге-Кутты не применяется 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

126	<p>Вопрос 6 Каков геометрический смысл обыкновенного дифференциального уравнения первого порядка вида:</p> <p>1 поле скоростей 2 поле перемещений 3 поле поворотов 4 поле направлений</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
127	<p>Вопрос 7 Общим решением обыкновенного дифференциального уравнения называется:</p> <p>1 семейство интегральных кривых 2 кривая, полученная из семейства интегральных кривых путем задания дополнительных условий 3 обобщенная интегральная кривая</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
128	<p>Вопрос 8 Частным решением обыкновенного дифференциального уравнения называется:</p> <p>1 семейство интегральных кривых 2 кривая, полученная из семейства интегральных кривых путем задания дополнительных условий 3 обобщенная интегральная кривая</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
129	<p>Вопрос 9 В результате решения задачи Коши для обыкновенного дифференциального уравнения получают:</p> <p>1 общее решение 2 частное решение 3 интегральное решение 4 дифференциальное решение</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
130	<p>Вопрос 10 Если задано обыкновенное дифференциальное уравнение и начальные условия, то такая задача называется задачей:</p> <p>1 Дирихле 2 Неймана 3 Коши 4 Фурье</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
131	<p>Вопрос 1 Уравнение Пуассона имеет вид:</p> <p>1) 2) 3) 4) 1 Вариант ответа №1 2 Вариант ответа №2 3 Вариант ответа №3 4 Вариант ответа №4</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
132	<p>Вопрос 2 Линейное дифференциальное уравнение в частных производных, указанное ниже, относится к эллиптическому типу, если:</p> <p>1 $A^*C - B^*B > 0$ 2 $A^*C - B^*B = 0$ 3 $A^*C - B^*B < 0$ 4 $A^*B^*C - B^*B > 0$</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

133	<p>Вопрос 3 Линейное дифференциальное уравнение в частных производных, указанное ниже, относится к параболическому типу, если:</p> <p>1 $A^*C-B^*B > 0$ 2 $A^*C-B^*B = 0$ 3 $A^*C-B^*B < 0$ 4 $A^*B^*C-B^*B > 0$</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
134	<p>Вопрос 4 Линейное дифференциальное уравнение в частных производных, указанное ниже, относится к гиперболическому типу, если:</p> <p>1 $A^*C-B^*B > 0$ 2 $A^*C-B^*B = 0$ 3 $A^*C-B^*B < 0$ 4 $A^*B^*C-B^*B > 0$</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
135	<p>Вопрос 5 Задачей Дирихле для эллиптического типа дифференциального уравнение в частных производных называется краевая задача, в которой:</p> <p>1 задано значение искомой функции на границе области 2 задано значение нормальной производной искомой функции на границе области 3 задано значение второй производной искомой функции на границе области 4 задано значение искомой функции и ее нормальной производной на границе области</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
136	<p>Вопрос 6 Первой краевой задачей для эллиптического типа дифференциального уравнение в частных производных называется задача, в которой:</p> <p>1 задано значение искомой функции на границе области 2 задано значение нормальной производной искомой функции на границе области 3 задано значение второй производной искомой функции на границе области 4 задано значение искомой функции и ее нормальной производной на границе области</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
137	<p>Вопрос 7 Первая краевая задача для эллиптического типа дифференциального уравнения в частных производных также называется:</p> <p>1 задачей Дирихле 2 задачей Неймана 3 задачей Ньютона 4 задачей Гаусса</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
138	<p>Вопрос 8 Задачей Неймана для эллиптического типа дифференциального уравнение в частных производных называется краевая задача, в которой:</p> <p>1 задано значение искомой функции на границе области 2 задано значение нормальной производной искомой функции на границе области 3 задано значение второй производной искомой функции на границе области 4 задано значение искомой функции и ее нормальной производной на границе области</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
139	<p>Вопрос 9 Второй краевой задачей для эллиптического типа дифференциального уравнение в частных производных называется задача, в которой:</p> <p>1 задано значение искомой функции на границе области 2 задано значение нормальной производной искомой функции на границе области 3 задано значение второй производной искомой функции на границе области 4 задано значение искомой функции и ее нормальной производной на границе области</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

140	<p>Вопрос 10</p> <p>Вторая краевая задача для эллиптического типа дифференциального уравнения в частных производных также называется:</p> <p>1 задачей Дирихле 2 задачей Неймана 3 задачей Ньютона 4 задачей Гаусса</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
141	<p>Вопрос 1</p> <p>Интегральным называется уравнение:</p> <p>1 содержащее неизвестную функцию $y(x)$ под знаком интеграла 2 в котором решение $y(x)$ получается интегрированием заданной функции 3 в котором по заданной подынтегральной функции требуется найти ее первообразную 4 в котором неизвестная функция $y(x)$ входит и под знаком интеграла и в виде производных</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
142	<p>Вопрос 2</p> <p>Указанное интегральное уравнение называется:</p> <p>1 интегральным уравнением Фредгольма первого рода 2 уравнением Гаусса первого рода 3 интегральным уравнением Фредгольма второго рода 4 уравнением Ньютона</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
143	<p>Вопрос 3</p> <p>В указанном интегральном уравнении известными (заданными) являются:</p> <p>1 $K(x,s)$ 2 $y(s)$ 3 $f(x)$ 4 ds 5 a 6 b</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
144	<p>Вопрос 4</p> <p>В указанном интегральном уравнении функция $K(x,s)$ называется:</p> <p>1 спектром 2 оператором 3 ядром 4 не имеет отдельного названия</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
145	<p>Вопрос 5</p> <p>Денное интегральное уравнение является:</p> <p>1 интегральным уравнением Фредгольма первого рода 2 уравнением Гаусса первого рода 3 интегральным уравнением Фредгольма второго рода 4 уравнением Ньютона</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
146	<p>Вопрос 6</p> <p>Указанное интегральное уравнение при $f(x) = 0$ называется:</p> <p>1 неоднородное уравнение Фредгольма второго рода 2 однородное уравнение Фредгольма второго рода 3 уравнение Фредгольма первого рода 4 уравнение Вольтерра первого рода</p>	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

147	<p>Вопрос 7</p> <p>В указанном однородном интегральном уравнении значения параметра l, при которых оно имеет отличное от нуля решение, называются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 итерированными ядрами 2 собственными числами (значениями) уравнения 3 собственными функциями уравнения 4 нулями функции 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
148	<p>Вопрос 8</p> <p>В указанном однородном интегральном уравнении решения $y(x)$, отличные от нуля, соответствующие определенным параметра l, называются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 итерированными ядрами 2 собственными числами (значениями) уравнения 3 собственными функциями уравнения 4 особыми точками 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
149	<p>Вопрос 9</p> <p>Если в интегральном уравнении функция $K(x,s) = K(s,x)$, т.е. является симметрической, то можно сказать, что:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 существует как минимум одно собственное значение уравнения 2 все собственные значения являются действительными 3 собственные значения действительные и комплексные 4 собственных чисел не существует 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
150	<p>Вопрос 10</p> <p>Указанное интегральное уравнение называется (где x - переменная):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 интегральным уравнением Фредгольма первого рода 2 интегральным уравнением Вольтерра первого рода 3 интегральным уравнением Фредгольма второго рода 4 интегральным уравнением Вольтерра второго рода 	0	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
151	<p>What does informative writing focus primarily on?</p> <p>latest news reader writer subject under discussion</p>	subject under discussion	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
152	<p>What do the principles of effective writing include?</p> <p>brevity clarity accuracy brevity, clarity and accuracy</p>	brevity, clarity and accuracy	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
153	<p>What writing style is usually used in reports?</p> <p>personal and critical subjective and detached emotive and judgmental colloquial language</p>	subjective and detached	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

154	What is the main difference between academic writing and normal writing? academic writing uses longer words academic writing tries to be precise and unbiased academic writing is harder to understand academic writing uses idioms	academic writing tries to be precise and unbiased	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
155	Choose the features of a formal academic writing Full words, not contractions, are used. Words and phrases that connect sentences meaningfully are used. The sentences are rather complex. Emotional words like great, superb, etc. are used.	Full words, not contractions, are used. Words and phrases that connect sentences meaningfully are used. The sentences are rather complex.	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
156	Which of the factors below should you consider while publishing a scientific paper? 1. The scope and aims of the journal are relevant to your paper. 2. The journal impact factor is reasonably high. 3. The page charges are low. 4. The time take to accept or reject a paper is quite short	1. 2. 4.	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
157	Why are you recommended to back up your files? So that if you lose files you have a copy of them So if you delete something you still have it So if you lose your computer you have a backup/copy If your computer goes wrong you have a backup	If your computer goes wrong you have a backup	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
158	Match English and Russian equivalents: 1. Building design 2. Building construction 3. Building engineering 4. Civil engineering 5. Structural engineering A. Строительство гражданских зданий Б. Проектирование зданий и сооружений В. Проектирование зданий Г. Домостроение Д. Гражданское строительство	1 2 3 4 5 В Г А Д Б	УК-4	Прочтайте задание и установите соответствие
159	Match English and Russian equivalents: 1. Maintenance 2. Foundation 3. Performance 4. Surveying 5. Application А. Картирование Б. Производительность В. Применение Г. Содержание Д. Фундамент	1. 2. 3. 4. 5. Г. Д. Б. А. В.	УК-4	Прочтайте задание и установите соответствие
160	Determine the definition of public administration: 1. the process of organizing the business's personnel and resources to meet business goals and objectives 2. an academic discipline that prepares civil servants for working in public departments and agencies at all levels of government 3. the system by which an organisation is controlled and operates, and the mechanisms by which it, and its people, are held to account 4. the implementation of government policy	2. 4.	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

161	Put the words in the right order: There is some record of angle-measuring instruments in Egypt.	There is some record of angle-measuring instruments in Egypt.	УК-4	Прочтайте задание и установите правильную последовательность
162	I am sure he will be the first ... come to the meeting. I am sure he will be the first ... come to the meeting.	to	УК-4	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
163	He likes ... people. being interviewed having interviewed having been interviewed interviewing	interviewing	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
164	Decide the best response to your interviewer's question: Have you looked at our website? Yes. It is very comprehensive. Not yet, but I will after the interview. Do you have a website?	Yes. It is very comprehensive	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
165	Choose the features a summary should have: The author's name and the title of the article The author's main idea Details to support the idea Quotations	The author's name and the title of the article The author's main idea Details to support the idea	УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
166	Найдите соответствие между английскими и русскими терминами 1. herbicide 2. smallholder 3. to plough 4. to hoe 5. mulch а. пахать б. гербицид в. мелкий фермер г. мульча д. разрыхлять	1Б 2В 3А 4Д 5Г	УК-5	Прочтайте задание и установите соответствие
167	Найдите соответствие между английскими и русскими терминами 1. livestock manure 2. soil amendment 3. drought tolerant 4. millet 5. hard pan а. твердое углубление в почве б. просо в. навоз скота г. добавка в почву д. засухоустойчивый	1В 2Г 3Д 4Б 5А	УК-5	Прочтайте задание и установите соответствие

168	<p>Найдите соответствие между английскими и русскими терминами</p> <p>1. furrow 2. rainfall 3. soil cover 4. growing season 5. moisture retention а. удержание влаги б. вегетационный период в. почвенный покров г. осадки д. борозда</p>	1Д 2Г 3В 4Б 5А	УК-5	Прочтайте задание и установите соответствие
169	<p>Найдите соответствие между терминами и их определениями</p> <p>1. organic farming 2. perennial 3. abandoned 4. engineer 5. tutor а. a plant that lives for several years б. a teacher who teaches a student outside school, especially in order to give them extra help a subject they find difficult в. left in a particular place or condition, usually forever г. a person whose job is to design or build machines, or things such as roads, railways, or bridges, using scientific principles д. uses ecologically based pest controls and biological fertilizers</p>	1Д 2А 3В 4Г 5Б	УК-5	Прочтайте задание и установите соответствие
170	<p>Прочтайте задание и укажите порядок членов предложения</p> <p>а) all б) critically в) You г) must д) evaluate е) of ж) information з) find. и) you к) the</p>	You must critically evaluate all of the information you find	УК-5	Прочтайте задание и установите правильную последовательность
171	<p>Прочтайте задание и укажите порядок членов предложения</p> <p>а) overload. б) information в) from г) suffer д) all е) We</p>	We all suffer from information overload.	УК-5	Прочтайте задание и установите правильную последовательность
172	<p>Прочтайте задание и укажите порядок членов предложения</p> <p>а) poor б) Internet в) quality г) quality д) The е) high ж) and з) contains и) information.</p>	The Internet contains high quality and poor quality information	УК-5	Прочтайте задание и установите правильную последовательность
173	<p>Прочтайте задание и укажите порядок членов предложения</p> <p>а) information б) are в) responsible г) the д) for е) You ж) you з) use.</p>	You are responsible for the information you use	УК-5	Прочтайте задание и установите правильную последовательность
174	<p>Укажите верный ответ</p> <p>The key criteria to decide if the information meets your needs and is of sound quality are:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Relevance; — Reliability and validity; — Bias, viewpoint and objectivity; — Currency; — ... 	— Accuracy	УК-5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

175	Укажите верный ответ Remember the disadvantages of using general internet content: – Information may not be of appropriate academic level or quality; – Quantity of material can be overwhelming; – Authenticity can be difficult or impossible to establish; – Internet search engines do have ...	limitations.	УК-5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
176	Укажите верный ответ ... usually contain references, abstracts and full-text articles which have been carefully selected by subject specialists.	Bibliographic databases	УК-5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
177	Укажите верный ответ ... is closely related to – and an integral part of – other competencies and qualities, including: – problem solving; – innovation; – an entrepreneurial mindset; – being able to adapt easily to new situations; – curiosity (also known as a questioning mindset); – imagination and vision.	Creative thinking	УК-5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
178	Read the following abstract. Choose one correct option. Support your idea. Teamwork is one of the fundamental skills employers look for and it's on the graduate recruiters' high priority list. Show you can collaborate, influence and compromise. Teamwork is all about being able to operate smoothly and efficiently within a group. a) Teamwork is all about being able to operate within a group. б) Teamwork is all about being able to operate individually. в) Teamwork is all about being able to operate hardly within a group.	a) Обоснование: As stated in the text, "Teamwork is all about being able to operate smoothly and efficiently within a group".	УК-5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
179	Read the following abstract. Choose one correct option. Support your idea. Graduate recruiters may be interested in looking for individuals who can bring different strengths to teams – some graduates may be particularly good at monitoring or evaluating progress, others may urge the team on when it starts to flag and others may be great at contributing bright new ideas. But in the vast majority of graduate roles, being able to work well with colleagues is crucial. a) Being able to work well with colleagues is crucial. б) Being able to work well with colleagues is not important. в) Being able to work well with colleagues is up to a leader.	a) Обоснование: As stated in the text, "In the vast majority of graduate roles, being able to work well with colleagues is crucial".	УК-5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
180	Read the following abstract. Choose two correct options. Support your idea. Reading for a degree requires different reading skills to reading for pleasure. Developing understanding through reading needs to be an active process, whereby you engage with the text, question and develop your ideas in response to it. The most appropriate reading technique will vary according to the purpose of your reading. a) Reading for a degree requires same reading skills to reading for pleasure. б) Reading for a degree requires different reading skills to reading for pleasure. в) The reading technique will vary according to the purpose of the reading.	б), в) Обоснование: As stated in the text, "Reading for a degree requires different reading skills to reading for pleasure", "The most appropriate reading technique will vary according to the purpose of your reading".	УК-5	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ПК-П7 Способен управлять производственно-технологической деятельностью организаций в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
181	Тест 1 Процессы, для которых необходимы координация частичных процессов и своевременное поступление их результатов на определенные этапы в определенном количестве, называются такими процессами дискретными непрерывными замкнутыми Тип организационного построения, где разделение по проектам накладывается на функциональную департаментализацию дивизиональная организационная структура *матричная организационная структура холдинговая компания	*матричная организационная структура замкнутыми	ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

182	<p>Тест 2</p> <p>Ограничение круга работ, выполняемых в каждом производственном звене: рабочем месте, цехе, предприятии, называется производства</p> <p>*специализацией сосредоточением интеграцией</p> <p>Значение службы материально-технического снабжения повышается по мере того, как доля добавленной стоимости, произведенной отдельной организацией</p> <p>увеличивается не изменяется *сокращается</p> <p>Общая продолжительность комплекса координированных во времени простых процессов, входящих в сложный процесс изготовления изделия или его партий, называется таким циклом сложного производства</p>	<p>Ограничение круга работ, выполняемых в каждом производственном звене: рабочем месте, цехе, предприятии, называется производства</p> <p>*специализацией сосредоточением интеграцией</p> <p>Значение службы материально-технического снабжения повышается по мере того, как доля добавленной стоимости, произведенной отдельной организацией</p> <p>увеличивается не изменяется *сокращается</p>	ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
183	<p>Тест 3</p> <p>К одному из показателей оценки деятельности службы управления запасами относится</p> <p>простой оборудования</p> <p>наличие материалов</p> <p>*уровень обслуживания</p> <p>В основе любой сделки лежит</p> <p>*описание заказа на поставляемый материал, его способность удовлетворить потребности предприятия</p> <p>накладная</p> <p>заказ-наряд</p> <p>Нормой профессиональной деятельности, установленной Национальной ассоциацией руководителей служб материально-технического обеспечения, является</p> <p>необходимость участвовать в разработке бизнес-планов</p> <p>обязательство иметь собственный бизнес</p> <p>*установление ровных отношения с поставщиком, оказание ему знаков внимания и беспристрастность на всех этапах цикла купли-продажи</p>	<p>*уровень обслуживания</p> <p>*описание заказа на поставляемый материал, его способность удовлетворить</p> <p>*установление ровных отношения с поставщиком, оказание ему знаков внимания и беспристрастность на всех этапах цикла купли-продажи</p>	ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
184	<p>Тест 4</p> <p>Показатель качества изделия, относящийся к одному из его свойств, называется</p> <p>базовым</p> <p>*единичным</p> <p>интегральным</p> <p>Показатель качества изделия, относящийся к нескольким его свойствам (при помощи него можно охарактеризовать в целом качество изделия), называется</p> <p>*комплексным</p> <p>интегральным</p> <p>базовым</p> <p>Успех применения планирования производственных ресурсов (ППР) зависит от</p> <p>старания рабочих в цехах</p> <p>*точности всех данных, которые используются в этой системе</p> <p>качества контроля менеджерами</p>	<p>*единичным</p> <p>*комплексным</p> <p>*точности всех данных, которые используются в этой системе</p>	ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

185	<p>Тест 5</p> <p>Оперативная реструктуризация предполагает изменение структуры компании с целью</p> <ul style="list-style-type: none"> *ее финансового оздоровления совершенствования технологий привлечение дополнительных кредитов <p>Организация производства должна начинаться с выбора рабочего места</p> <p>тактики</p> <ul style="list-style-type: none"> *стратегии <p>Цехи, осуществляющие подготовку основных материалов для основных цехов, а также изготавливающие тару для упаковки продукции, называются такими цехами</p> <p>вспомогательными</p> <p>побочными</p> <ul style="list-style-type: none"> *подсобными 	<ul style="list-style-type: none"> *ее финансового оздоровления *стратегии *подсобными 	ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
186	<p>Тест 6</p> <p>Бюро, определяющее потребность предприятия в различных видах инструмента и оснастки, составляющее планы его производства и закупки, ведущее учет и контроль их выполнения, устанавливающее лимиты отпуска инструмента цехам, а также осуществляющее контроль за их соблюдением, называется бюро</p> <p>технического надзора</p> <ul style="list-style-type: none"> *планово-диспетчерским конструкторско-технологическим <p>Тип организационного построения, характеризующийся</p> <p>департаментализацией по следующим признакам: по продукту, по</p> <p>потребителю, по территории или по сочетанию этих признаков</p> <p>матричная организационная структура</p> <p>холдинговая компания</p> <ul style="list-style-type: none"> *дивизиональная организационная структура <p>Фирмы, которые умеют в кратчайшие сроки разрабатывать, производить и распределять товары и мгновенно реагируют на требования</p> <p>потребителей, в среднем получают</p> <p>стабильную прибыль, и небольшую долю на рынке</p> <ul style="list-style-type: none"> *большие прибыли, владеют большей долей на рынке большие прибыли, но не владеют большей долей на рынке 	<ul style="list-style-type: none"> *планово-диспетчерским *дивизиональная организационная структура *большие прибыли, владеют большей долей на рынке 	ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
187	<p>Тест 7</p> <p>Обеспечение дополнительного прироста производимой продукции в результате увеличения мощности лимитирующего звена является</p> <p>особенностью такой системы</p> <p>параллельной</p> <p>вертикальной</p> <ul style="list-style-type: none"> *последовательной <p>На долю заработной платы основных производственных рабочих</p> <p>приходится</p> <p>стоимости продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> 15-20% *10-15% 20-25% <p>Такая структура предполагает распределение элементов основных, вспомогательных и обслуживающих производственных процессов по специализированным цехам, которые в свою очередь подразделяются на</p> <p>участки и рабочие места</p> <ul style="list-style-type: none"> *горизонтальная вертикальна параллельная 	<ul style="list-style-type: none"> *последовательной *10-15% *горизонтальная 	ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

ПК-П9 Способен разрабатывать технические решения в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

188	Целью строительного производства является? А) капитальное строительство Б) элементы строительной продукции В) смонтированное оборудование	А) капитальное строительство	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
189	Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит: А) от местных условий Б) от подготовительного периода В) от основных строительно-монтажных работ	А) от местных условий	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
190	Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к: А) общестроительные, Б) специальные, В) вспомогательные, Г) транспортные.	В) вспомогательные	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
191	Строительные процессы бывают: Строительные процессы бывают: А) организационные. Б) индивидуальные. В) основные.	В) основные.	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
192	Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку», где излишки выдавленного раствора срезаются кельмой? А) вприсык, Б) в прижим, В) вприсык с подрезкой.	В) вприсык с подрезкой.	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
193	При организации поточно-конвейерного метода назначают звено? А) двойку, Б) тройку, В) пятёрку, Г) шестёрку.	Г) шестёрку.	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
194	Какова ширина мостиков или ходов через траншеи и канавы (согласно СП) А) 0,8м Б) 1,0м В) 1,2м Г) 1,5м	В) 1,2м	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

195	Mогут ли быть заменены предусмотренные проектом грунты насыпей? А) по согласованию с проектной организацией Б) по согласованию с заказчиком и проектной организацией В) по согласованию с заказчиком	Б) по согласованию с заказчиком и проектной организацией	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
196	В зависимости, от каких нормируемых показателей качества подразделяется на классы песок для строительных работ? А) в зависимости от зернового состава Б) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц В) в зависимости от содержания глинистых частиц и зернового состава Г) в зависимости от зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц	Б) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
197	Какую прочность должен иметь бетон или раствор в замоноличенных стыках железобетонных конструкций ко времени распалубки при отсутствии такого указания в проекте? А) не ниже 50% Б) не ниже 70% В) не ниже 80%	В) не ниже 80%	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
198	В какой последовательности следует производить снятие опалубки после бетонирования конструкции на строительной площадке? А) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 70% прочности Б) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 50% прочности В) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона	В) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
199	Какие причины вызывают необходимость усиления основных несущих элементов зданий А) только увеличением нагрузок Б) увеличением нагрузок, модернизацией технологического оборудования в реконструируемом здании, эксплуатационным износом, приобретенными конструктивными дефектами, случайными повреждениями С) только модернизацией технологического оборудования в реконструируемом здании Д) только случайными повреждениями конструкций Е) нет правильного ответа	В) увеличением нагрузок, модернизацией технологического оборудования в реконструируемом здании, эксплуатационным износом, приобретенными конструктивными дефектами, случайными повреждениями	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
200	Схема уплотнение грунтов в пазухах фундаментов под колонны А) схема разгрузки автосамосвалов устанавливается в зависимости от расстояния между осями колонн Б) схема разгрузки автосамосвалов устанавливается в зависимости от вида грунта С) схема разгрузки автосамосвалов устанавливается в зависимости от материала колонн Д) схема разгрузки устанавливается в зависимости от грузоподъемности самосвала Е) нет правильного ответа	А) схема разгрузки автосамосвалов устанавливается в зависимости от расстояния между осями колонн	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

201	На какие нагрузки работает каменная кладка A) на растяжение B) на срез C) на сдвиг D) на сжатие E) нет правильного ответа	D) на сжатие	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
202	Какой максимальный угол наклона силы, действующей на горизонтальный ряд кладки A) от 20 до 25 градусов B) от 15 до 17 градусов C) от 10 до 15 градусов D) от 25 до 30 градусов E) нет правильного ответа	B) от 15 до 17 градусов	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
203	Установите соответствие между видом дефекта в материалах и сварных швах и причиной возникновения 1 Расслоение в прокате 2 Закат в прокате «ласточкин хвост» в заготовке-отливке A) раскатка усадочной раковины Б) раскатка грубой наружной неровности в заготовке-отливке В) смятие усадочной раковины в заготовке-отливке при ее проковке	1-А, 2-Б	ПК-П9	Прочтайте задание и установите соответствие
204	Установите соответствие между исправимыми и неисправимыми дефектами 1 Исправимые дефекты 2 Неисправимые дефекты A) выход действительного размера диаметра вала за наибольший предельный размер; повреждение защитного покрытия; шероховатость поверхности ниже класса, предусмотренного техническими условиями; локальные непровары др. Б) выход действительного размера диаметра вала за наименьший предельный размер; несоответствие химического состава металла заданному; горячие и холодные трещины, пережог, расслоения, рванины и др. В) дефект, устранение которого технически возможно и экономически целесообразно	1-А, 2-Б	ПК-П9	Прочтайте задание и установите соответствие
205	Установить соответствие: схема погружения свай 1. рядовая 2. спиральная 3. секционная плотных грунтах область применения A несвязные грунты Б кустовое расположение свай В большие площади в	1-А 2-Б 3-В	ПК-П9	Прочтайте задание и установите соответствие
206	Способы погружения свай: .. Способы погружения свай: .. ударный вибропогружение вдавливание завинчивание подмывом сухой с обсадными трубами	ударный вибропогружение вдавливание завинчивание подмывом	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
207	Установить соответствие: виды вибраторов 1. внутренние 2. наружные 3. поверхностные конструкцию область применения A заглубляются в конструкцию Б крепятся к опалубке В устанавливаются непосредственно на	1-А 2-Б 3-В	ПК-П9	Прочтайте задание и установите соответствие

208	Признаки окончания вибрации: прекращение оседания бетонной смеси однородность и горизонтальность поверхности прекращение выхода пузырьков воздуха звук вибратора не изменяется	прекращение оседания бетонной смеси однородность и горизонтальность поверхности прекращение выхода пузырьков воздуха	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
209	Установить соответствие: вид подготовительного процесса 1. укрупнительная сборка элементы целыми 2. усиление конструкций строповки 3. обустройство конструкций рабочего места	область применения А невозможность доставить Б невозможность обеспечения В обеспечение безопасности	1-А 2-Б 3-В	ПК-П9 Прочтайте задание и установите соответствие
210	Класс энергоэффективности здания - это А) показатель, который оценивает насколько эффективно здание расходует тепловую и электрическую энергию в процессе эксплуатации; Б) обобщающая характеристика энергоэффективности зданий, определяемая по отклонению удельного расхода тепловой энергии на отопление от нормируемого; В) показатель, который оценивает насколько эффективно здание расходует тепловую и электрическую энергию на этапе проектирования.	A)	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
211	Величина отклонения значения фактического удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня, равная, 35 % соответствует классу энергетической эффективности: А) В+; Б) С; В) В; Г) F	Г) F	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
212	Отклонение расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого, равное - 45 % соответствует классу энергосбережения здания: А) А+ Б) В В) А Г) С	В) А	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
213	Застройщик обеспечивает подтверждение класса энергетической эффективности в ходе эксплуатации здания инструменально-расчетным методом: А) не реже 1 раза в 5 лет; Б) в течение первых 10 лет; В) в течение первых 3 лет.	А) не реже 1 раза в 5 лет;	ПК-П9	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
214	Перечислите виды утепление фундаментных плит: Необходимо перечислить виды утепление фундаментных плит:	плавающая плита; и полы по грунту.	ПК-П9	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

222	<p>Установите соответствие:</p> <p>Деформационные характеристики грунта Определение</p> <p>1) коэффициент Пуассона А) показатель, равный отношению приращения боковых деформаций к приращению вертикальных деформаций при отсутствии боковых напряжений</p> <p>2) коэффициент бокового давления Б) показатель, равный отношению приращения бокового давления к приращению вертикального давления при отсутствии боковых деформаций</p> <p>3) модуль общей деформации В) показатель, характеризующий упругие и остаточные деформации</p>	1-А 2-Б 3-В		ПК-П9	Прочтайте задание и установите соответствие
223	<p>Установите соответствие:</p> <p>Компрессионный прибор Вид получаемых данных</p> <p>1) одометр А) вертикальные деформации</p> <p>2) прессиометр Б) горизонтальные деформации</p> <p>3) стабилометр В) вертикальные и горизонтальные деформации</p>	1-А 2-Б 3-В		ПК-П9	Прочтайте задание и установите соответствие
224	<p>Установите соответствие:</p> <p>Вид сооружения Чувствительность сооружения к неравномерным осадкам</p> <p>1) водонапорная башня А) абсолютно жесткое сооружение</p> <p>2) земляная насыпь Б) абсолютно гибкое сооружение</p> <p>3) бескаркасное жилое здание В) сооружение ограниченной гибкости</p>	1-А 2-Б 3-В		ПК-П9	Прочтайте задание и установите соответствие
ПК-П3 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства					
225	<p>К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации</p> <p>1. Проект планировки территории 2. Территориальное планирование 3. Генеральный план</p>	3		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
226	<p>Документ, на котором показывают современное использование территории, благоустройство</p> <p>1. генеральный план 2. опорный план 3. проект планировки 4. схема землеустройства</p>	2		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
227	<p>К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (поселка)</p> <p>1. Территориальное планирование 2. Проект планировки территории 3. Градостроительное зонирование</p>	3		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
228	<p>При размещении новых перерабатывающих предприятий и цехов учитывают ...</p> <p>1. трудовые ресурсы 2. продолжительность рабочего времени 3. оплату труда</p>	1		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

229	<p>В схеме землеустройства административного района в части развития агропромышленного комплекса решают вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. размещения предприятия по производственному обслуживанию сельского хозяйства 2. закрепления земель по срокам временного пользования за юридическими и физическими лицами 3. пригодности земель запаса для использования в лесном и водном хозяйствах 	1		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
230	<p>В схеме землеустройства района при перераспределении земель под земли лесного фонда устанавливают ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. динамику земель водного фонда 2. вопрос о защите водохозяйственных объектов от загрязнения 3. распределение земель по лесохозяйственным предприятиям 	3		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
231	<p>Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная 2. Многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно защитные, памятников истории и культуры 3. Жилая(селитебная), промышленно-складская, рекреационная, инженерной и транспортной инфраструктуры 	3		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
232	<p>... факторы сельского расселения проявляются при слиянии населенных пунктов в единое городское поселение, а также в проникновении в сельскую местность индустриальных технологий и т. д.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. урбанизационные 2. экологические 3. социальные 4. природные 	1		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
233	<p>Какое основное назначение пригородной зоны</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рекреационное, резерв для развития территории города, размещение промышленных площадок городских предприятий, городов-спутников 2. Оздоровительно-туристическое, научно-учебное, для размещения объектов культуры и искусства 3. Добычи полезных ископаемых, строительства жилых и общественных зданий 	1		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
234	<p>Под ... обычно понимают размещение людей по обитаемой территории: распределение поселений по территории, людей по поселениям и само их расселение в населенных пунктах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. поселением 2. городом 3. расселением 4. населением 	3. расселением		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
235	<p>... значение планировки исходит из необходимости обеспечения в проектируемом населенном месте, социальных функций населения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. социальное 2. национальное 3. традиционное 4. культурное 	1		ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

236	На какие категории подразделяют территории по степени благоприятности 1. благоприятные 2. неблагоприятные 3. используемые 4. занятые пашней	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
237	В ... зоне происходят бытовые процессы и повседневный отдых населения 1. селитебной 2. производственной 3. жилые 4. военная	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
238	Какие основные принципы создания микрорайонов 1. Освоение городских территорий без сноса жилых 2. Комплексность и поэтапная завершенность строительства 3. Обеспечение доступности общественных учреждений 4. Обеспечение ступенчатого обслуживания населения 5. Строительство большого количества жилых и общественных зданий за короткие сроки	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
239	Структура селитебной зоны города 3 1. Жилые здания, спортивные комплексы, общественно-административные здания 2. Городской округ, административно-планировочный район, жилой район, микрорайон, квартал 3. Территории, расположенные в пределах жилых улиц и магистралей	2	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
240	Функциональное зонирование жилища 1. Гостинная, прихожая, детская, подсобные помещения, лестнично-лифтовой узел 2. Жилые помещения, подсобные помещения, лестнично-лифтовой узел 3. Зона отдыха, рекреация, активная зона	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
241	Как определить площадь застройки жилого здания 1. Площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя 2. Площадь застройки определяется, как сумма площадей квартир жилого здания 3. Площадь застройки определяется, как сумма площадей этажей жилого дома	2	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
242	Как определить строительный объем жилого дома 1. Строительный объем жилого здания определяется, как объем геометрического тела тех же параметров 2. Строительный объем жилого здания определяется как сумма строительного объема выше отметки $\pm 0,000$ (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть) 3. Строительный объем жилого здания определяется, как площадь застройки, умноженная на высоту здания от планировочной отметки земли	3	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

243	Основные элементы поперечного профиля улиц и дорог 1. Разделительная полоса, уличное освещение, ограждение тротуаров 2. Проезжая часть, пешеходная часть, озеленение, красная линия 3. Линия застройки, наименьший радиус поворота, наибольший уклон, ливневая сеть	2	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
244	Радиус обслуживания детского дошкольного учреждения в соответствии с техническими нормами в метрах 1. 300 2. 800 3. 1500	2	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
245	Выберите правило взаимного размещения промышленной зоны и селитебы: 1. Последовательное удаление людоемких предприятий 2. Последовательное удаление менее людоемких предприятий 3. Удаление производственных территорий, связанных с внутренним транспортом	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
246	В общем случае, наименьшим элементом жилой застройки является: 1. Планировочный район 2. Жилой район 3. Микрорайон	3	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
247	Взаимосвязь всех элементов внутри территории 1. Изоляция всех элементов внутри территории 2. Взаимосвязь всех элементов внутри территории и с другими территориями различного назначения	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
248	Военный городок относится к следующему типу города: 1. Моногород 2. Полифункциональный город 3. Малый город	3	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
249	Город с населением 70 тыс. человек-это: 1. Малый город 2. Средний город 3. Крупный город	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

250	Инженерная подготовка территории 1. приемы и методы улучшения территории 2. градостроительное освоение территории 3. схема землепользования 4. проектирование населенного места	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
251	Градостроительные факторы по оценке территории 1. природные 2. социальные 3. бытовые 4. урбанизационные	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
252	В сельском населенном месте ... сеть должна представлять единую систему путей сообщения иметь по возможности простое начертание и обеспечивать наиболее удобные и короткие связи и т. д 1. уличная 2. дорожная 3. магистральная 4. подземная	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
253	Поселения, не имеющие статуса города, независимо от размера или отраслевой принадлежности называются 1. сельским 2. городскими 3. поселковыми 4. административными	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
254	К ... поселениям относят города и поселки городского типа; последние, в свою очередь, делят на городские, рабочие, курортные и дачные 1. городским 2. рабочим 3. дачным	1	ПК-ПЗ	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
255	основные конструктивные схемы высотных зданий Схематически изобразить и подписать основные конструктивные схемы высотных зданий и их элементы	Каркасная, каркасно-ствольная и бескаркасная с параллельными несущими стенами, каркасная с диафрагмами жесткости, рамно-каркасная и т.д.	ПК-ПЗ	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
256	Несимметричные конструктивные схемы Подписать каждый из рисунков на соответствие определенного вида несимметричной конструктивной схемы. Описать условия применения данных конструкций.	Несимметричные конструктивные схемы разделяют на три типа: с несимметричными планами; с несимметричным расположением контрфорсов и т.д.	ПК-ПЗ	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

257	Способы предотвращения лавинообразного обрушения конструкций здания Назвать способы предотвращения лавинообразного обрушения конструкций здания. Описать контрмеры по предотвращению лавинообразного обрушения конструкций здания.	использовать жесткие соединения между элементами, при максимальном уменьшении статически определимых элементов конструкций; и тд	ПК-П3	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
258	Устойчивость высотных зданий Описать условия за счет которых создается устойчивость зданий	Высотные здания сохраняют устойчивость во время землетрясений благодаря: прочным стенам; надёжному фундаменту; системе компенсации колебаний.	ПК-П3	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
259	Нормы и понятие надежности проектирования Нормы и понятие надежности проектирования	Надежность — это свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность	ПК-П3	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
260	Классификация нагрузок Назвать основные виды классификации нагрузок на высотные здания.	Основные виды расчетных нагрузок на высотные здания: Постоянные нагрузки (вес конструкций). Временные нагрузки (полезные). Монтажные нагрузки и тд	ПК-П3	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П4 Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
261	Понятия «реконструкция жилья», «реконструкция здания», «реконструкция жилого дома». Понятия «реконструкция жилья», «реконструкция здания», «реконструкция жилого дома».	Дать понятия «реконструкция жилья», «реконструкция здания», «реконструкция жилого дома».	ПК-П4	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
262	Цели реализации свойств сейсмостойкости высотных зданий со сложной конструктивной схемой Описать цели реализации свойств сейсмостойкости высотных зданий со сложной конструктивной схемой	например, если в год вероятность возникновения землетрясения превышает 63% - малое и тд	ПК-П4	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
263	Методы испытаний свай вертикальными и горизонтальными нагрузками Назвать и описать методы испытаний свай вертикальными и горизонтальными нагрузками	испытание свай на выдергивание ; испытание на вдавливание ; горизонтальные испытания (проверяется, насколько сваи крепко выдерживают	ПК-П4	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П5 Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				

264	<p>При наличии инсоляции уже возможен перегрев помещений при температуре воздуха</p> <p>более 210С более 230С более 240С более 220С</p>	более 210С	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
265	<p>Какой режим применяется при комфортной погоде. Здание защищено от Солнца, но раскрыто во внешнюю среду и практически не несет климатозащитной функции. Желательны балконы, лоджии, веранды</p> <p>открытый полуоткрытый закрытый изолированный</p>	открытый	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
266	<p>Климат, определяемый факторами, действующими на малых расстояниях, называется:</p> <p>микроклиматом климатом альbedo влажностью</p>	микроклиматом	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
267	<p>В случае покрытого отражающим слоем солнцезащитного наружного стекла ...</p> <p>Покрытие внутри: тепло должно быть задержано в помещении Покрытие снаружи: тепло должно быть задержано в помещении Покрытие внутри: тепло не должно допускаться в помещение Покрытие снаружи: тепло должно пропускаться в помещение</p>	Покрытие внутри: тепло должно быть задержано в помещении	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
268	<p>Какая область ультра фиолетовых лучей обладает наибольшей оздоровительной эффективностью (загар, образование витамина О в организмах и хлорофилла в растениях)</p> <p>Область А+В Область В Область А Область С</p>	Область А+В	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
269	<p>Астрономически возможная продолжительность инсоляции помещений в течение суток на равноденствие, обеспечивающая минимум видимости солнечных лучей в пределах от 1 до 3 ч. представляет собой</p> <p>психоэмоциональный фактор Гигиенический фактор Социологический фактор Экономический фактор</p>	психоэмоциональный фактор	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
270	<p>Ориентация зданий (за исключением ДДУ, школ) должны обеспечивать непрерывную продолжительность инсоляции помещений и территорий: для 580 с.ш. и южнее на период с 22 марта по 22 сентября</p> <p>не менее 2,5 ч в день не менее 3,5 ч в день не менее 1,5 ч в день не менее 3 ч в день</p>	не менее 2,5 ч в день	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

271	Разница между местным солнечным и поясным временем составляет $4^{\circ}\cdot 6=24$ мин. Поясное время будет 12ч24мин. 13ч24мин. 11ч36мин. 14ч24мин.	12ч24мин.	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
272	Теплонакопительная способность стен выше, если ... слой теплоизоляции расположен с внешней стороны стены слой теплоизоляции расположен с внутренней стороны стены слой теплоизоляции расположен в средней части стены безразлично, в каком месте стены расположен слой теплоизоляции	слой теплоизоляции расположен с внешней стороны стены	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
273	Основной группой экологических стандартов в России являются..? 1) Государственные стандарты 2) Экологические сертификаты 3) Отраслевые нормативы	2) Экологические сертификаты	ПК-П5	Прочтайте задание и установите соответствие
274	Отрасль права, регулирующая общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы, называется _____ правом? 1) Экологическим 2) Социальным 3) Природоохранным	1) Экологическим	ПК-П5	Прочтайте задание и установите соответствие
275	Государственная программа планирования семьи для решения демографических проблем ...? 1) Может привести к социальной революции 2) Нарушает права человека 3) Является наиболее действенной и гуманной мерой	3) Является наиболее действенной и гуманной мерой	ПК-П5	Прочтайте задание и установите соответствие
276	«Красная книга» - это..? «Красная книга» - это..?	Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
277	Исторически сложившаяся совокупность всех видов, подвидов и иных таксономических групп животных, обитающих на данной территории или в акватории, называется ...? 1) Популяцией 2) Фауной 3) Флорой	2) Фауной	ПК-П5	Прочтайте задание и установите соответствие
278	Участок территории, выделенный для интенсивного воспроизведения дичи и предназначенный для проведения строго регулируемых охот, называется ...? 1) Заповедным хозяйством 2) Лесным хозяйством 3) Заповедно-охотничьим хозяйством	3) Заповедно-охотничьим хозяйством	ПК-П5	Прочтайте задание и установите соответствие
279	Что такое окружающая среда? Что такое окружающая среда?	Внешняя среда, находящаяся в непосредственном контакте с объектом или субъектом.	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
280	К ресурсам консументов (гетеротрофов) относятся _____ и _____? 1) Генетико -видовой состав растений 2) Биомасса и биологическая продуктивность растений 3) Биомасса и биологическая продуктивность животных 4) Генетико-видовой состав животных 5) Отходы деревообрабатывающей промышленности	2) Биомасса и биологическая продуктивность растений 3) Биомасса и биологическая продуктивность животных	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

281	Всемирный фонд дикой природы (БВФ) это? Всемирный фонд дикой природы (БВФ) это?	Международная общественная организация, субсидирующая мероприятия по сохранению исчезающих видов животных и растений	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
282	Локальный экологический мониторинг ограничен территорией конкретного ____ или ____? 1) Континента 2) Населенного пункта 3) Географической зоны 4) Государства 5) Промышленного объекта	2) Населенного пункта 5) Промышленного объекта	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
283	По возможности замены одних ресурсов другими различают _____ и _____ природные ресурсы? 1) Недоступные 2) Незаменимые 3) Заменимые 4) Используемые 5) Доступные	2) Незаменимые 3) Заменимые	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
284	Основной(ые) механизмы (методы) государственного управления природоохранной деятельностью 1) Правовые 2) Административные 3) Экстраполяции 4) Социологические 5) Экономические	1) Правовые 2) Административные 5) Экономические	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
285	Документ, в котором определены нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду: 1) Приказ Ростехнадзора от 8 июня 2006 г. № 557 2) ФЗ «Об охране окружающей среды» 3) Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344	3) Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
286	Основной признак территории (зон) экологического бедствия: 1) глубокие необратимые изменения природной среды 2) истощение минеральных и других полезных ископаемых 3) временное приостановление деятельности отдельных предприятий	1) глубокие необратимые изменения природной среды	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
287	Не существующий вид экологического контроля 1) государственный 2) территориальный 3) производственный	2) территориальный	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

288	Биосфера – это ... 1) совокупность всех существующих на Земле экосистем 2) часть верхней оболочки Земли, в которой существует или может существовать живое существо 3) воздушное пространство Земли	2) часть верхней оболочки Земли, в которой существует или может существовать живое существо	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
289	Что такое атмосфера? Что такое атмосфера?	воздушная оболочка Земли, состоящая из различных газов, водяных паров и пыли	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
290	Биоценоз это: А) органическая часть, состоящая из растений, животных и микроорганизмов Б) органическая часть, состоящая только из животных и микроорганизмов В) органическая часть, состоящая из микроорганизмов	А) органическая часть, состоящая из растений, животных и микроорганизмов	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
291	Что такое микроклимат? Что такое микроклимат?	особенности климатических условий, формирующиеся на участках застройки, включая внутреннюю среду жилых зданий	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
292	На каком этапе начинают строительства начинают задумываться о проблемах вибрации в источнике воздействия вибрационной машины: А) Проектирование Б) Подготовительный период В) Возведение конструкции	А) Проектирование Б) Подготовительный период	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
293	Экологический контроль в строительстве осуществляется: А) Путём проверки соблюдения строительными организациями предприятиями строительной индустрии экологических требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Б) Проверкой соблюдения строительными организациями предприятиями строительной индустрии норм экологического контроля В) Путём проверки строительных материалов на этапе изготовления	А) Путём проверки соблюдения строительными организациями предприятиями строительной индустрии экологических требований по охране окружающей среды...	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
294	При оценке экологического риска в строительстве учитывают следующие факторы: А) Геологические и природные Б) Технологические и конструктивные В) Производственные и экологические	Б) Технологические и конструктивные	ПК-П5	Прочтайте задание и установите соответствие
295	Кем назначается специальная комиссия при государственной экологической экспертизе: А) Ростехнадзором Б) Министерством природных ресурсов РФ В) Ростехнадзором при Министерстве природных ресурсов РФ	В) Ростехнадзором при Министерстве природных ресурсов РФ	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

296	Задача государственной экологической экспертной комиссии заключается Задача государственной экологической экспертной комиссии заключается	Оценке соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности требованиям экологической безопасности	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
297	Что такое ноосфера? Что такое ноосфера?	Замена старой составляющей модели биосфера на новую	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
298	Решения органов государственного экологического контроля для всех министерств, ведомств, предприятий, организаций, должностных лиц и граждан носят _____ характер? 1) Рекомендательный 2) Обязательный 3) Общественный	2) Обязательный	ПК-П5	Прочтайте задание и установите соответствие
299	Объектами регионального экологического мониторинга (по Н.П.Герасимову) являются...? 1) Агротехнические и лесные экосистемы 2) Природные экосистемы и исчезающие виды 3) Транспортные системы городов	1) Агротехнические и лесные экосистемы 2) Природные экосистемы и исчезающие виды 3) Транспортные системы городов	ПК-П5	Прочтайте задание и установите соответствие
300	К ресурсам консументов (гетеротрофов) относятся _____ и _____? 1) Генетико-видовой состав растений 2) Биомасса и биологическая продуктивность растений 3) Биомасса и биологическая продуктивность животных 4) Генетико-видовой состав животных 5) Отходы деревообрабатывающей промышленности	2) Биомасса и биологическая продуктивность растений 3) Биомасса и биологическая продуктивность животных	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
301	Что имеют право делать должностные лица органов государственного экологического контроля? Что имеют право делать должностные лица органов государственного экологического контроля?	Налагать административный штраф за нарушение природоохранительного законодательства (согласно Закону РФ «Об охране окружающей среды»)	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
302	Что такое электрофильтр? Что такое электрофильтр?	Аппарат для очистки газов от пыли методом фильтрации	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
303	Истощение озонового слоя является глобальной экологической проблемой, так как создает угрозу для...? 1) существования всего живого на Земле 2) воспроизведения биомассы океана 3) здоровья людей на всей планете	3) здоровья людей на всей планете	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
304	Цель производственного экологического контроля? Цель производственного экологического контроля?	Обеспечение выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды - рациональному использованию и восстановлению ресурсов	ПК-П5	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

305	Система стандартов по охране природы включает правила...? 1) Формирования опасных отходов производства 2) Экологического лицензирования предприятий 3) Установления допустимых выбросов и сбросов вредных веществ	3) Установления допустимых выбросов и сбросов вредных веществ	ПК-П5	Прочитайте задание и установите соответствие
306	Органы управления природоохранной деятельностью общей компетенции 1) Федеральное собрание, Правительство РФ 2) Министерство природных ресурсов РФ 3) Министерство природопользования	1) Федеральное собрание, Правительство РФ	ПК-П5	Прочитайте задание и установите соответствие
307	Государственная экологическая экспертиза проводится с целью...: 1) Установления соответствия деятельности предприятия экологическим требованиям 2) Оценки возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду 3) Установления соответствия проектной документации намечаемого к строительству объекта экологическим требованиям	3) Установления соответствия проектной документации намечаемого к строительству объекта экологическим требованиям	ПК-П5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
308	Что такое экологический мониторинг? Что такое экологический мониторинг?	система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки	ПК-П5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
309	Основной документ, принятый Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (1992 г.) 1) Декларация об окружающей среде и развитии 2) Повестка дня на XXI век 3) рамочная Конвенция по проблеме изменения климата	2) Повестка дня на XXI век	ПК-П5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
310	Что понимается под понятием "устойчивое развитие"? Что понимается под понятием "устойчивое развитие"?	сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей	ПК-П5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
311	Нормирование качественного состояния окружающей среды – это ... 1) вынужденная мера 2) результат закономерного развития общества 3) волевое решение Правительства РФ	1) вынужденная мера	ПК-П5	Прочитайте задание и установите соответствие
312	Что такое экологическое право? Что такое экологическое право?	отрасль права, которая регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы	ПК-П5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
313	Что называется звуковым давлением? Распространение гармонической звуковой волны, вызывающее деформации сжатия и разряжения, называют звуковым давлением. Попеременное изменение деформаций сжатия и разряжения называют звуковым давлением. Распространение гармонической звуковой волны, называют звуковым давлением. Разность между возмущенным и невозмущенным звуковым полем, приводящим к изменению давления, называют звуковым давлением.	Распространение гармонической звуковой волны, вызывающее деформации сжатия и разряжения, называют звуковым давлением. Попеременное изменение деформаций сжатия и разряжения называют звуковым давлением. Распространение гармонической звуковой волны, называют звуковым давлением. Разность между возмущенным и невозмущенным звуковым полем, приводящим к изменению давления, называют звуковым давлением.	ПК-П5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

314	Что относится к преимуществам пористых строительных материалов? Хорошая теплозащита Капиллярное всасывание Водопроницаемость Малая прочность на сжатие и растяжение	Хорошая теплозащита	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
315	Степень континентальности климата характеризуется ... разностью температур между самым холодным и самым теплым месяцем разностью давлений между самым холодным и самым теплым месяцем разностью между дневной и ночной температурой отношением продолжительности дня к продолжительности ночи	разностью температур между самым холодным и самым теплым месяцем	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
316	Какой метод требует, чтобы не была превышена максимально допустимая потребность в энергии на отопление? Метод энергетического баланса Метод по ограждающим конструкциям Метод теплопоступлений Метод балансировки	Метод энергетического баланса	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
317	Какое время реверберации устанавливается для концертных залов? 1-2 секунды 0,5 секунд 5 секунд 0,1 секунды	1-2 секунды	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
318	Какой параметр выражает, какой должна была бы быть сумма площадей всех ограничивающих помещение поверхности, если бы они имели коэффициент звукопоглощения 100%. Эквивалентная площадь звукопоглощения Ao Эквивалентный объем звукопоглощения Ao Площадь звукопоглощения Ao Объем звукопоглощения Ao	Эквивалентная площадь звукопоглощения Ao	ПК-П5	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П6 Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
319	Что называется звуковым полем? Область среды, в которой распространяются звуковые волны, называется звуковым полем. Область среды, в которой распространяются различные волны, называется звуковым полем. Область среды, в которой распространяются волны, называется звуковым полем. Область среды, в которой распространяются инфразвуковые волны, называется звуковым полем.	Область среды, в которой распространяются звуковые волны, называется звуковым полем.	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
320	Какое время реверберации устанавливается для жилых помещений? 0,5 секунд 1-2 секунды 5 секунд 0,1 секунды	0,5 секунд	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

321	Единица измерения уровня звукового давления Бел Ватт Ньютон	Бел	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
322	Диаграмма Глазера основана на ... графике распределения температур по сечению конструкции графике распределения плотности по сечению конструкции графике распределения прочности материала по сечению конструкции графике распределения влажности по сечению конструкции	графике распределения температур по сечению конструкции	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
323	Какой из видов перечисленных материалов обладает минимальной паропроницаемостью? Металлы и пеностекло Волокнистые теплоизоляционные материалы Битумный рулонный материал Стеновой кирпич	Металлы и пеностекло	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
324	Что называют звуковыми волнами? Упругие волны распространяющиеся в любой среде и имеющие частоту в пределах от 20 до 20 000 Гц, называют звуковыми волнами. Гармонические волны распространяющиеся в любой среде, называют звуковыми волнами. Упругие волны распространяющиеся в любой среде и имеющие частоту более 20 000 Гц, называют звуковыми волнами. Упругие волны распространяющиеся в любой среде и имеющие частоту менее 20 Гц, называют звуковыми волнами.	Упругие волны распространяющиеся в любой среде и имеющие частоту в пределах от 20 до 20 000 Гц, называют звуковыми волнами.	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
325	Как связана скорость (c) распространения звука с частотой колебания частиц (f) и длиной волны (λ)? $c = f \cdot \lambda$ $c = f / \lambda$ $c = \lambda / f$ $f = \lambda / c$	$c = f \cdot \lambda$	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
326	Изменение длины элемента при изменении температуры определяется: $\Delta l = 10 \cdot \alpha T \cdot \Delta \Theta$. Здесь 10 – первоначальная длина, $\Delta \Theta$ - разность температур. Какая величина обозначена символом αT ? Коэффициент температурного расширения Плотность материала Удельная теплоемкость Удельное сопротивление	Коэффициент температурного расширения	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
327	Чем выше сопротивление теплопередаче R конструкции, тем ... лучше ее теплоизолирующая способность хуже ее теплоизолирующая способность больше тепловой энергии она пропускает R не влияет на теплоизолирующую способность	лучше ее теплоизолирующая способность	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

328	Минимальные расстояния от детских учреждений до жилой застройки по условиям освещенности допускается принимать равными 1,8 высоты противостоящего здания 1,4 высоты противостоящего здания 1,2 высоты противостоящего здания 2,2 высоты противостоящего здания	1,8 высоты противостоящего здания	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
329	Ориентация и размещение детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, школ-интернатов должны обеспечивать непрерывную продолжительность инсоляции в помещениях 3-часовую 2-часовую 1,5-часовую 4-часовую	3-часовую	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
330	Какая часть света является основой подавляющего количества всей информации, воспринимаемой человеком (более 80%). видимая область (свет) ультра фиолетовая область А+В ультра фиолетовая область В инфракрасная область А	видимая область (свет)	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
331	Инсоляция- суммарное солнечное облучение поверхностей и пространств основной фактор связи человека, находящегося в помещении с природой нормативные требования по естественной освещенности помехи создаваемые естественному освещению	суммарное солнечное облучение поверхностей и пространств	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
332	Для определения направления ветра используют многолетние данные по скорости и повторяемости ветра и строят так называемые розы ветров диаграммы бланк- схемы график повторяемости ветра	розы ветров	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
333	Что показывает точка росы?: Температуру при которой водяной пар становится насыщенным Численное значение относительной влажности Температуру при которой кипит вода Температуру при которой вода находится одновременно в трех агрегатных состояниях	Температуру при которой водяной пар становится насыщенным	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
334	Погода по величине климатических характеристик t и v делится на 7 классов 4 класса 6 классов 5 классов	7 классов	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

335	Климатическими элементами не являются: давление температура влажность ветер	давление	ПК-П6	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П8 Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
336	Список вопросов 1. Что является результатом исследования? 2. В чём состоят особенности составленной модели исследуемого объекта? 3. На какую тему подготовлена публикация? Где предполагается её опубликовать? 4. Каковы основные выводы исследования?	Развернутый ответ	ПК-П8	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Очная форма обучения

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Ком пен тация	Инструк ция по выполне нию
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
337	Организация как объект управления Структура управления организацией		УК-2	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
338	Вопрос 1 Математическое моделирование и математическая модель. Основные этапы создания математической модели		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
339	Вопрос 2 Основные принципы построения математической модели. Параметрические модели. Статические и динамические модели		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
340	Вопрос 3 Основные принципы постановки, исследования и решения вычислительных задач. Типы вычислительных задач: прямые, обратные, задачи идентификации		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

341	Вопрос 4 Проверка качества математической модели и ее модификация		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
342	Вопрос 5 Основные этапы решения инженерных задач численными методами на ЭВМ		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
343	Вопрос 6 Погрешности при численном анализе. Причины возникновения и классификация погрешностей		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
344	Вопрос 7 Абсолютная и относительная погрешности		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
345	Вопрос 8 Правила записи приближенных чисел. Значащие цифры. Правила округления		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
346	Вопрос 9 Погрешности арифметических операций над приближенными числами		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
347	Вопрос 10 Погрешности вычисления явных и неявных функций		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

348	Вопрос 11 Корректность вычислительной задачи. Требования, предъявляемые к корректно поставленным задачам		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
349	Вопрос 12 Обусловленность вычислительной задачи. Хорошо и плохо обусловленные задачи. Мера обусловленности		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
350	Вопрос 13 Вычислительные методы. Основные классы вычислительных методов		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
351	Вопрос 14 Вычислительный алгоритм. Определение корректности и устойчивости по входным данным		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
352	Вопрос 15 Приближение функций. Основные типы задач приближения		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
353	Вопрос 16 Приближение функций. Интерполяционный полином Лагранжа		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
354	Вопрос 17 Приближение функций. Интерполяционный полином Ньютона.		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

355	Вопрос 18 Приближение функций. Тригонометрический интерполяционный полином		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
356	Вопрос 19 Приближение функций. Интерполяция сплайнами		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
357	Вопрос 20 Приближение функций. Метод наименьших квадратов		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
358	Вопрос 21 Решение систем линейных алгебраических уравнений. Постановка задачи		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
359	Вопрос 22 Решение систем линейных алгебраических уравнений. Метод Гаусса		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
360	Вопрос 23 Решение систем линейных алгебраических уравнений. Метод прогонки для трехдиагональной матрицы системы		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
361	Вопрос 24 Решение систем линейных алгебраических уравнений. Метод простой итерации		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

362	Вопрос 25 Решение систем линейных алгебраических уравнений. Метод Зейделя		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
363	Вопрос 26 Решение нелинейных уравнений. Постановка задачи. Основные этапы решения		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
364	Вопрос 27 Решение нелинейных уравнений. Метод биссекции		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
365	Вопрос 1 Общие сведения о задачах на собственные значения		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
366	Вопрос 2 Задачи на собственные значения. Степенной метод		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
367	Вопрос 3 Задачи на собственные значения. QR-алгоритм		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
368	Вопрос 4 Постановка начальной задачи (Коши) для обыкновенного дифференциального уравнения первого порядка		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

369	Вопрос 5 Численные методы решения начальной задачи. Основные понятия		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
370	Вопрос 6 Решение начальной задачи для обыкновенного дифференциального уравнения методом Эйлера		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
371	Вопрос 7 Решение начальной задачи для обыкновенного дифференциального уравнения усовершенствованным методом Эйлера		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
372	Вопрос 8 Решение начальной задачи для обыкновенного дифференциального уравнения методами Рунге-Кутты		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
373	Вопрос 9 Постановка краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения на примере одномерного уравнения теплопроводности		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
374	Вопрос 10 Решение краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения методом конечных разностей		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
375	Вопрос 11 Вариационная постановка краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения. Метод Ритца		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

376	Вопрос 12 Проекционная постановка краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения. Метод Галеркина		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
377	Вопрос 13 Решение краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения методом конечных элементов		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
378	Вопрос 14 Решение дифференциальных уравнений в частных производных методом конечных разностей		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
379	Вопрос 15 Решение дифференциальных уравнений в частных производных методом конечных элементов		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
380	Вопрос 16 Основные сведения об интегральных уравнениях. Уравнения Фредгольма второго рода		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
381	Вопрос 17 Решение интегральных уравнений Фредгольма второго рода методом квадратур		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
382	Вопрос 18 Решение интегральных уравнений Фредгольма второго рода методом квадратур. Формула прямоугольников		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

383	Вопрос 19 Решение интегральных уравнений Фредгольма второго рода методом квадратур. Формула трапеций		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
384	Вопрос 20 Решение интегральных уравнений Фредгольма второго рода проекционными методами. Метод Галеркина		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
385	Вопрос 21 Решение интегральных уравнений Фредгольма второго рода проекционными методами. Метод Канторовича		УК-4	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
386	Список вопросов Типовые вопросы к защите отчёта по практике. 1. Что понимается под понятием «научно-исследовательская работа»? 2. Назовите виды, типы научных исследований. 3. Какова цель исследования? 4. Какие задачи было необходимо решить при проведении исследования? 5. Какие материально-технические ресурсы были использованы при проведении исследования?	Развернутый ответ	УК-4	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий				
387	Вопросы к зачету		ОПК-2	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства				
388	Список вопросов 6. Какое программное обеспечение было использовано при проведении исследования? Почему было выбрано именно это программное обеспечение? 7. Какое программное обеспечение было использовано для обработки результатов исследования? 8. Какое программное обеспечение было использовано для представления результатов исследования? 9. Какие правила охраны труда было необходимо выполнять при проведении исследования? 10. Какие информационные ресурсы были использованы для поиска информации об объекте исследования?	Развернутый ответ	ОПК-6	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
ПК-П7 Способен управлять производственно-технологической деятельностью организаций в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				

389	<p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> Система взаимоотношений между участниками строительного процесса (заказчиком, подрядчиком, проектной организацией и др.). Виды строительной продукции (циклы работ, объекты, стройки, пусковые комплексы и очереди строительства). Система нормативных документов в строительстве. Состав проектной документации на объекты промышленного и жилищно-гражданского назначения. Экономическая эффективность использования новой техники. Инженерные изыскания в строительстве. Составление графиков изменения численности рабочих при выполнении строительных работ. Основные показатели графика. Система подготовки строительного производства. Исходные данные и нормативная база для составления ПОС и ППР. Определения общего количества работающих на стройплощадке. Основные технико-экономические показатели строительства. Стройгенплан в составе ПОС и ППР. Складское хозяйство в строительстве. Виды складов. Правила приемки, учета и хранения строительных материалов. Управление качеством строительства. Организационно-техническая подготовка к строительству. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов. Требования, предъявляемые к руководящим кадрам в современных условиях. Формальный, неформальный лидер. Документация, необходимая для начала строительно-монтажных работ. Планирование строительного производства. Виды планов. Органы государственного надзора за качеством строительства. Порядок приемки, отпуска учета, и контроля материалов и оборудования. Состав и содержание ПОС (проекта производства работ). Состав и содержание ППР (проекта производства работ). Документация и ее роль в системе управления строительным производством. 		ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
-----	--	--	-------	--

ПК-П3 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

390	<p>Методы конструирования высотных зданий.</p> <p>Основные конструктивные схемы высотных зданий и их элементы.</p>	<p>Нагрузки: ветровые, снеговые, сейсмические и другие нагрузки, которые могут воздействовать на здание. и тд</p>	ПК-П3	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
391	<p>Методы расчета и конструирования глубоких котлованов высотных зданий с учетом неблагоприятных факторов</p> <p>Перечислите методы расчета и конструирования глубоких котлованов высотных зданий с учетом неблагоприятных факторов</p>	<p>Анализ геологических условий: перед началом строительства необходимо провести детальное исследование грунта, и тд</p>	ПК-П3	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

392	<p>Фундаменты высотных зданий Какой тип фундамента наиболее часто применяется при строительстве сверхвысоких зданий (более 100 м) в условиях слабых грунтов? Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ленточный фундамент Плитный фундамент Свайный фундамент с ростверком Столбчатый фундамент 	<p>3) Свайный фундамент с ростверком Обоснование: Передают нагрузку на глубокие плотные слои грунта Имеют высокую несущую способность</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
393	<p>Геотехнический мониторинг за состоянием фундаментов и надземных конструкций высотных зданий Какой метод геотехнического мониторинга является наиболее эффективным для комплексного контроля за деформациями фундаментов и конструкций высотных зданий в реальном времени? Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Визуальный осмотр раз в месяц Установка тензометрических датчиков на несущих конструкциях Система автоматизированного мониторинга с геодезическими роботами и датчиками наклонов Периодическое измерение рулеткой трещин в стенах 	<p>3) Система автоматизированного мониторинга с геодезическими роботами и датчиками наклонов Обоснование: Непрерывный сбор данных 24/7 Высокую точность измерений (до 0.1 мм) Контроль как вертикальных, так и горизонтальных перемещений</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
394	<p>Основы сейсмостойкого проектирования высотных зданий Какой основной принцип сейсмостойкого проектирования высотных зданий обеспечивает их устойчивость при землетрясениях за счет плавного изменения жесткости конструкций? Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Применение асимметричных планов здания для разнообразия архитектурных форм Создание системы с постепенным уменьшением жесткости от нижних этажей к верхним Использование исключительно стальных конструкций без железобетонных элементов Устройство "мягкого первого этажа" с минимальной жесткостью 	<p>2) Создание системы с постепенным уменьшением жесткости от нижних этажей к верхним Обоснование: Позволяет избежать резких изменений жесткости, вызывающих концентрацию напряжений Обеспечивает плавное перераспределение сейсмических сил по высоте здания Соответствует требованиям современных норм (СП 14.13330.2018)</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
395	<p>Определение расчетных параметров сейсмических воздействий и методика расчета зданий на сейсмические воздействия. Аналитический (нормативный) и численный методы. Какой метод расчета сейсмических воздействий на здания является наиболее точным и рекомендуется современными нормативными документами (СП 14.13330.2018) для ответственных сооружений? Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Статический линейный анализ по упрощенным формулам без учета формы колебаний Динамический спектральный анализ с учетом нескольких собственных форм колебаний Расчет по эмпирическим коэффициентам без детального моделирования конструкций Графоаналитический метод с использованием номограмм 	<p>2) Динамический спектральный анализ с учетом нескольких собственных форм колебаний Обоснование: Учитывает реальное динамическое поведение здания при землетрясениях Позволяет определить отклик конструкции на разные частоты воздействия Обеспечивает учет 90% и более массы здания (по требованию норм)</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

396	<p>Строительство высотных зданий методом «top-down» Какой ключевой технологический принцип метода «top-down» при строительстве высотных зданий обеспечивает одновременное возведение подземных и надземных этажей?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Последовательное строительство от нижних этажей к верхним с временным креплением котлована</p> <p>Использование несущих конструкций подземной части (стен в грунте, свай) в качестве опор для перекрытий при одновременном строительстве вниз и вверх</p> <p>Возведение всех подземных этажей до начала строительства надземной части</p> <p>Применение только буровабивных свай без использования стен в грунте</p>	<p>2) Использование несущих конструкций подземной части (стен в грунте, свай) в качестве опор для перекрытий при .. Обоснование: Использование постоянных конструкций (стен в грунте, свай) как опор для временных перекрытий. Возможности вести земляные работы под защитой уже</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П4 Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
397	<p>История развития мирового высотного строительства История развития мирового высотного строительства</p>	<p>это возведение зданий и сооружений, высота которых превышает 75 метров. Оно является одним из самых сложных и дорогостоящих видов строительства. и тд</p>	ПК-П4	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
398	<p>Применение резинометаллических опор для снижения динамических и сейсмических нагрузок на здания Какой основной принцип работы резинометаллических опор делает их эффективными для защиты конструкций от вибрационных и сейсмических воздействий?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Жесткая фиксация конструкций за счет прочного металлического корпуса</p> <p>Способность упруго деформироваться и рассеивать энергию за счет слоистой структуры</p> <p>Полное подавление всех колебаний за счет высокого внутреннего трения резины</p> <p>Использование эффекта памяти формы для возврата в исходное положение</p>	<p>2) Способность упруго деформироваться и рассеивать энергию за счет слоистой структуры Обоснование: Резинометаллические опоры: Состоят из чередующихся слоев резины и металла Обеспечивают вертикальную жесткость при горизонтальной податливости</p>	ПК-П4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
399	<p>Основы конечноэлементного моделирования системы основание-фундамент-сооружение в плоской и пространственной постановке Какой ключевой принцип необходимо учитывать при конечно-элементном моделировании системы "основание-фундамент-сооружение" для получения достоверных результатов?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Использование только линейных деформаций для упрощения расчетов</p> <p>Совместное моделирование всех элементов системы с учетом их взаимодействия</p> <p>Применение исключительно плоской постановки задачи для экономии вычислительных ресурсов</p> <p>Пренебрежение свойствами грунтов основания при расчете фундаментов</p>	<p>2) Совместное моделирование всех элементов системы с учетом их взаимодействия Обоснование: Использование только линейных деформаций для упрощения расчетов Совместное моделирование всех элементов системы с учетом их взаимодействия Применение исключительно плоской постановки задачи для экономии вычислительных ресурсов</p>	ПК-П4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Ком- петен- ция	Инструк- ция по выполне- нию
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
400	Вопрос 1 Приближение функций. Основные типы задач приближения		УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
401	Вопрос 2 Приближение функций. Интерполяционный полином Лагранжа		УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
402	Вопрос 3 Приближение функций. Интерполяционный полином Ньютона		УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
403	Вопрос 4 Приближение функций. Тригонометрический интерполяционный полином		УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
404	Вопрос 5 Приближение функций. Интерполяция сплайнами		УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
405	Вопрос 6 Приближение функций. Метод наименьших квадратов		УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий				

406	Вопросы к зачету		ОПК-2	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
407	Вопросы к контрольной работе		ОПК-2	Прочтайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
ПК-П7 Способен управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
408	<p>Вопросы на зачет</p> <p>1. Система взаимоотношений между участниками строительного процесса (заказчиком, подрядчиком, проектной организацией и др.).</p> <p>2. Виды строительной продукции (циклы работ, объекты, стройки, пусковые комплексы и очереди строительства).</p> <p>3. Система нормативных документов в строительстве.</p> <p>4. Состав проектной документации на объекты промышленного и жилищно-гражданского назначения.</p> <p>5. Экономическая эффективность использования новой техники.</p> <p>6. Инженерные изыскания в строительстве.</p> <p>7. Составление графиков изменения численности рабочих при выполнении строительных работ. Основные показатели графика.</p> <p>8. Система подготовки строительного производства.</p> <p>9. Исходные данные и нормативная база для составления ПОС и ППР.</p> <p>10. Определения общего количества работающих на стройплощадке.</p> <p>11. Основные технико-экономические показатели строительства.</p> <p>12. Стройгенплан в составе ПОС и ППР.</p> <p>13. Складское хозяйство в строительстве. Виды складов.</p> <p>14. Правила приемки, учета и хранения строительных материалов.</p> <p>15. Управление качеством строительства.</p> <p>16. Организационно-техническая подготовка к строительству.</p> <p>17. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.</p> <p>18. Требования, предъявляемые к руководящим кадрам в современных условиях. Формальный, неформальный лидер.</p> <p>19. Документация, необходимая для начала строительно-монтажных работ.</p> <p>23</p> <p>20. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними. Функции каждого из них.</p> <p>21. Материально-техническая база капитально строительства. МТБ.</p> <p>22. Материально-техническое снабжение строительства. МТС.</p> <p>23. Основные функции управления в строительстве и их содержание.</p> <p>24. Внутренний и внешний контроль качества строительства.</p> <p>25. Временные здания и сооружения в составе стройгенплана. Их расчет.</p> <p>26. Планирование строительного производства. Виды планов.</p> <p>27. Органы государственного надзора за качеством строительства.</p> <p>28. Порядок приемки, отпуска учета, и контроля материалов и оборудования.</p> <p>29. Состав и содержание ПОС (проекта производства работ).</p> <p>30. Состав и содержание ППР (проекта производства работ).</p> <p>31. Документация и ее роль в системе управления строительным производством.</p>		ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

409	<p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> Система взаимоотношений между участниками строительного процесса (заказчиком, подрядчиком, проектной организацией и др.). Виды строительной продукции (циклы работ, объекты, стройки, пусковые комплексы и очереди строительства). Система нормативных документов в строительстве. Состав проектной документации на объекты промышленного и жилищно-гражданского назначения. Экономическая эффективность использования новой техники. Инженерные изыскания в строительстве. Составление графиков изменения численности рабочих при выполнении строительных работ. Основные показатели графика. Система подготовки строительного производства. Исходные данные и нормативная база для составления ПОС и ППР. Определения общего количества работающих на стройплощадке. Основные технико-экономические показатели строительства. Стройгенплан в составе ПОС и ППР. Складское хозяйство в строительстве. Виды складов. Правила приемки, учета и хранения строительных материалов. Управление качеством строительства. Организационно-техническая подготовка к строительству. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов. Требования, предъявляемые к руководящим кадрам в современных условиях. Формальный, неформальный лидер. Документация, необходимая для начала строительно-монтажных работ. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними. Функции каждого из них. Материально-техническая база капитально строительства. МТБ. Материально-техническое снабжение строительства. МТС. Основные функции управления в строительстве и их содержание. Внутренний и внешний контроль качества строительства. Временные здания и сооружения в составе стройгенплана. Их расчет. Планирование строительного производства. Виды планов. Органы государственного надзора за качеством строительства. Порядок приемки, отпуска учета, и контроля материалов и обо-рудования. Состав и содержание ПОС (проекта производства работ). Состав и содержание ППР (проекта производства работ). Документация и ее роль в системе управления строительным производством. 		ПК-П7	Прочтайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
-----	---	--	-------	--

ПК-П3 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства

410	<p>Основы конечноэлементного моделирования системы основание-фундамент-сооружение в плоской и пространственной постановке</p> <p>Какие из перечисленных принципов являются ключевыми для сейсмостойкого проектирования высотных зданий? (Выберите несколько верных вариантов)</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Увеличение жесткости конструкций без учета их пластичности</p> <p>Обеспечение равномерного распределения жесткости по высоте здания</p> <p>Использование сейсмических швов между частями здания</p> <p>Применение демпфирующих систем (сейсмических гасителей колебаний)</p> <p>Пренебрежение расчетом на нелинейные деформации при землетрясениях</p> <p>Создание системы "мягкого первого этажа" для уменьшения сейсмических нагрузок</p>	<p>2,3,4</p> <p>Обоснование: Верные принципы объясняются следующим образом: Равномерное распределение жесткости предотвращает концентрацию напряжений Сейсмические швы исключают ударное взаимодействие конструкций</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
-----	---	---	-------	---

411	<p>Основы сейсмостойкого проектирования высотных зданий Какой основной принцип сейсмостойкого проектирования высотных зданий обеспечивает их устойчивость при землетрясениях за счет плавного изменения жесткости конструкций?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Применение асимметричных планов здания для разнообразия архитектурных форм</p> <p>Создание системы с постепенным уменьшением жесткости от нижних этажей к верхним</p> <p>Использование исключительно стальных конструкций без железобетонных элементов</p> <p>Устройство "мягкого первого этажа" с минимальной жесткостью</p>	<p>2) Создание системы с постепенным уменьшением жесткости от нижних этажей к верхним Обоснование: Позволяет избежать резких изменений жесткости, вызывающих концентрацию напряжений Обеспечивает плавное перераспределение сейсмических сил по высоте здания Соответствует требованиям современных норм (СП 14.13330.2018)</p>	ПК-П3	<p>Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>
412	<p>История развития мирового высотного строительства Какое историческое событие стало ключевым толчком для развития современного высотного строительства в конце XIX века?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Строительство египетских пирамид в Гизе</p> <p>Изобретение лифта Элишем Отисом в 1853 году и его демонстрация на выставке в Нью-Йорке</p> <p>Развитие готической архитектуры в средневековой Европе</p> <p>Создание первых бетонных смесей древними римлянами</p>	<p>2) Изобретение лифта Элишем Отисом в 1853 году и его демонстрация на выставке в Нью-Йорке Обоснование: Решило проблему вертикального транспорта в многоэтажных зданиях Продемонстрировало безопасность (знаменитый тест с обрезанием троса) Позволило начать строительство зданий выше 5 этажей</p>	ПК-П3	<p>Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>
413	<p>Методы конструирования высотных зданий. Какая конструктивная схема высотных зданий обеспечивает наибольшую пространственную жесткость за счет замкнутой системы несущих конструкций по периметру?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Каркасная система с шарнирными узлами</p> <p>Трубчатая (ствольная) система с наружной решеткой</p> <p>Плоская рамно-связевая система</p> <p>Отдельно стоящие колонны с подкосами</p>	<p>2) Трубчатая (ствольная) система с наружной решеткой Обоснование: Образует замкнутый контур жесткости по периметру здания Равномерно распределяет ветровые и сейсмические нагрузки Позволяет создавать сверхвысокие сооружения (более 100 этажей)</p>	ПК-П3	<p>Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>

414	<p>Методы расчета и конструирования глубоких котлованов высотных зданий с учетом неблагоприятных факторов</p> <p>Какой тип фундамента наиболее часто применяется при строительстве сверхвысоких зданий (более 100 м) в условиях слабых грунтов?</p> <p>Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ленточный фундамент Плитный фундамент Свайный фундамент с ростверком Столбчатый фундамент 	<p>3) Свайный фундамент с ростверком</p> <p>Обоснование: Передают нагрузку на глубокие плотные слои грунта</p> <p>Имеют высокую несущую способность</p> <p>Ростверк равномерно распределяет нагрузку между сваями</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
415	<p>Фундаменты высотных зданий</p> <p>Какой метод геотехнического мониторинга является наиболее эффективным для комплексного контроля за деформациями фундаментов и конструкций высотных зданий в реальном времени?</p> <p>Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Визуальный осмотр раз в месяц Установка тензометрических датчиков на несущих конструкциях Система автоматизированного мониторинга с геодезическими роботами и датчиками наклонов Периодическое измерение рулеткой трещин в стенах 	<p>3) Система автоматизированного мониторинга с геодезическими роботами и датчиками наклонов</p> <p>Обоснование: Непрерывный сбор данных 24/7</p> <p>Высокую точность измерений (до 0.1 мм)</p> <p>Контроль как вертикальных, так и горизонтальных перемещений</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
416	<p>Строительство высотных зданий методом «top-down»</p> <p>Какой ключевой технологический принцип метода «top-down» при строительстве высотных зданий обеспечивает одновременное возведение подземных и надземных этажей?</p> <p>Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Последовательное строительство от нижних этажей к верхним с временным креплением котлована Использование несущих конструкций подземной части (стен в грунте, свай) в качестве опор для перекрытий при одновременном строительстве вниз и вверх Возведение всех подземных этажей до начала строительства надземной части Применение только буронабивных свай без использования стен в грунте 	<p>2) Использование несущих конструкций подземной части (стен в грунте, свай) и тд</p> <p>Обоснование: Использование постоянных конструкций (стен в грунте, свай) как опор для временных перекрытий</p> <p>Возможности вести земляные работы под защитой уже смонтированных перекрытий</p> <p>Одновременное строительство подземных (вниз) и надземных (вверх) этажей</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

417	<p>Анкерные технологии в высотном строительстве. Какой тип анкерного крепления наиболее эффективен для восприятия выдергивающих нагрузок в высотном строительстве при минимальном нарушении окружающего грунтового массива?</p> <p>Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Химические анкера с инъекционным раствором Винтовые анкера с металлическими лопастями Распорные клиновые анкера механического типа Стержневые анкера с цементационным уширением в зоне заделки 	<p>4) Стержневые анкера с цементационным уширением в зоне заделки</p> <p>Обоснование: Создает мощное уширение в торкрет-бетоне или скальном основании. Обеспечивает равномерное распределение напряжений по длине заделки. Позволяет достигать несущей способности до 3000 кН</p>	ПК-П3	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
ПК-П4 Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов архитектурного проектирования, реконструкции и геотехнического строительства				
418	<p>Геотехнический мониторинг за состоянием фундаментов и надземных конструкций высотных зданий. Какой ключевой принцип необходимо учитывать при конечно-элементном моделировании системы "основание-фундамент-сооружение" для получения достоверных результатов?</p> <p>Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Использование только линейных деформаций для упрощения расчетов Совместное моделирование всех элементов системы с учетом их взаимодействия Применение исключительно плоской постановки задачи для экономии вычислительных ресурсов Пренебрежение свойствами грунтов основания при расчете фундаментов 	<p>2) Совместное моделирование всех элементов системы с учетом их взаимодействия</p> <p>Обоснование: Учета взаимного влияния основания, фундамента и надземной конструкции. Нелинейного поведения материалов (особенно грунтов). Границных условий на контактах элементов системы</p>	ПК-П4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
419	<p>Определение расчетных параметров сейсмических воздействий и методика расчета зданий на сейсмические воздействия. Аналитический (нормативный) и численный методы. Какой метод расчета сейсмических воздействий на здания является наиболее точным и рекомендуется современными нормативными документами (СП 14.13330.2018) для ответственных сооружений?</p> <p>Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Статический линейный анализ по упрощенным формулам без учета формы колебаний Динамический спектральный анализ с учетом нескольких собственных форм колебаний Расчет по эмпирическим коэффициентам без детального моделирования конструкций Графоаналитический метод с использованием номограмм 	<p>2) Динамический спектральный анализ с учетом нескольких собственных форм колебаний</p> <p>Обоснование: Статический линейный анализ по упрощенным формулам без учета формы колебаний. Динамический спектральный анализ с учетом нескольких собственных форм колебаний. Расчет по эмпирическим коэффициентам без детального моделирования конструкций</p>	ПК-П4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

420	<p>Применение резинометаллических опор для снижения динамических и сейсмических нагрузок на здания</p> <p>Какой основной принцип работы резинометаллических опор делает их эффективными для защиты конструкций от вибрационных и сейсмических воздействий?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Жесткая фиксация конструкций за счет прочного металлического корпуса</p> <p>Способность упруго деформироваться и рассеивать энергию за счет слоистой структуры</p> <p>Полное подавление всех колебаний за счет высокого внутреннего трения резины</p> <p>Использование эффекта памяти формы для возврата в исходное положение</p>	<p>2) Способность упруго деформироваться и рассеивать энергию за счет слоистой структуры</p> <p>Обоснование: Состоит из чередующихся слоев резины и металла</p> <p>Обеспечивают вертикальную жесткость при горизонтальной податливости</p> <p>Рассеивают энергию колебаний за счет внутреннего трения в резине</p>	ПК-П4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
421	<p>Применение резинометаллических опор для снижения динамических и сейсмических нагрузок на здания</p> <p>Какой ключевой конструктивный элемент резинометаллических опор обеспечивает их способность одновременно воспринимать вертикальные нагрузки и допускать горизонтальные перемещения?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Сплошной металлический корпус без внутренних полостей</p> <p>Чередующиеся слои эластомера и стальных пластин</p> <p>Пружинный механизм с гидравлическим демпфером</p> <p>Монолитная резиновая подушка без армирования</p>	<p>2) Чередующиеся слои эластомера и стальных пластин</p> <p>Обоснование: Стальные пластины ограничивают боковое выпучивание резины, обеспечивая вертикальную жесткость</p> <p>Эластомерные слои позволяют развиваться сдвиговым деформациям при горизонтальных воздействиях</p> <p>Обеспечивает коэффициент демпфирования 5-20% от критического</p>	ПК-П4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
422	<p>Барреты как разновидность фундаментов глубокого заложения для высотных зданий в сейсмических районах</p> <p>Какой ключевой конструктивный элемент барретных фундаментов обеспечивает их высокую несущую способность и сейсмостойкость в сложных грунтовых условиях?</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>Горизонтальные бетонные балки, соединяющие отдельные сваи</p> <p>Вертикальные буронабивные колонны с уширенной пятой</p> <p>Жесткая железобетонная плита переменной толщины</p> <p>Система перекрещивающихся железобетонных стен-диафрагм</p>	<p>4) Система перекрещивающихся железобетонных стен-диафрагм</p> <p>Обоснование: Представляют собой монолитную систему взаимопересекающихся стен</p> <p>Образуют жесткую пространственную решетку под всем зданием</p> <p>Равномерно распределяют нагрузки на основание</p> <p>Обеспечивают устойчивость при сейсмических воздействиях</p>	ПК-П4	Прочтайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа