

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Владимирович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 17.06.2026 15:53:40

Уникальный программный ключ:

2539477a8ecf708b1c5b0a8c1411c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Строительное производство



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ **«Государственная итоговая аттестация** **подготовка к сдаче и сдачи государственного экзамена»** (наименование дисциплины)

Специальность	08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (код и наименование направления подготовки)
Специализация образовательной программы	Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	Инженер-строитель
Форма обучения	очная

Чебоксары, 2025

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» и является приложением к «Программе Государственная итоговая аттестации: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

Автор(ы) Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой строительного производства
(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства (протокол №8 от 12.04.2025г.).

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена

Категория компетенции (при наличии)	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. УК-4.2. Уметь: выбирать стиль общения в зависимости от цели и условий взаимодействия; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; представлять свою точку зрения при деловом общении и публичных выступлениях. УК-4.3. Владеть: навыками межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства, методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеть: навыками планирования своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; методами физической подготовки для укрепления здоровья и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Категория компетенции (при наличии)	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знать действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; сущность и квалификации коррупционного поведения и его пресечения. УК-10.2. Уметь давать оценку коррупционному поведению; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению. УК -10.3. Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений

Категория компетенции (при наличии)	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
		ОПК-1.3 Формирует схему и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1 Анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения ОПК-3.2 Умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств ОПК-3.4 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
Работа с документацией	ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Анализ и выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов ОПК-4.2 Умения выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.3 Навыки составления, разработки и оформления проекта нормативного и распорядительного документа в области капитального строительства
Изыскания	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной	ОПК-5.1. Знание состава работ по инженерным изысканиям, выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, определение потребности в ресурсах и

Категория компетенции (при наличии)	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
	отрасли	<p>установление сроков проведения проектно-изыскательских работ ОПК-5.2 .Умение выбора способов выполнения инженерно-геодезических изысканий, инженерно-геологических изысканий для строительства и выполнение обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.3. Владеет навыками оформления и представления результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	<p>ОПК-6.1. Знает правила и способы составления технического задания, на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования, а так же на выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем ОПК-6.2. Умеет осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением ОПК-6.3. Владеет навыками проектирования зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности с обоснованием проектных решений. Осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор.</p>
Управление качеством	ОПК-7 Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	<p>ОПК-7.1 Анализирует нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки ОПК-7.2 Умеет осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов ОПК-7.3 Владеет навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции,</p>

Категория компетенции (при наличии)	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
		составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ
Производственно-технологическая работа	ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	<p>ОПК-8.1 Знает правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>ОПК-8.2 Умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>
Техническая эксплуатация. Обеспечение безопасности	ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	<p>ОПК-10.1. Знает перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства</p> <p>ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства</p> <p>ОПК-10.3.</p>

Категория компетенции (при наличии)	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
		Владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга, оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности
Разработка проектных решений. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	ПК-2 Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	<p>ПК-2.1 Составление технического задания на проектирование, выбор исходных данных для проектирования, составление плана работ по проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений, составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-2.2. Определение основных параметров объемно-планировочного решения высотного или большепролетного здания (сооружения) в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения Оформление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ПК-2.3 Проверка соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов техническому заданию на проектирование, выполнение нормоконтроля оформления проектной документации высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
Разработка проектных решений. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	<p>ПК-3.1. Выбор исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения), сбор нагрузок и воздействий на высотное или большепролетное здание (сооружение) и объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-3.2. составление расчётной схемы высотного или большепролетного здания</p>

Категория компетенции (при наличии)	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
		<p>(сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-3.3. Выполнение расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию.</p>
<p>Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов</p>	<p>ПК-4 Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>ПК-4.1. Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ</p> <p>ПК-4.2. Составление графика производства строительного-монтажных работ в составе проекта производства работ. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ.</p> <p>ПК-4.3. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ. Разработка технологической карты на производство строительного-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)</p> <p>ПК-4.4. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительного-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>
<p>Организация планирование производства (реализации проектов)</p>	<p>ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории</p>	<p>ПК-5.1 Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию,</p>

Категория компетенции (при наличии)	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
	уникальных	<p>строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-5.2 Умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства</p> <p>ПК-5.3 Навыки составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>
Выполнение научно-технического сопровождения	ПК-7 Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	<p>ПК-7.1 Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7.2 Уметь определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7.3 Навыки проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведенного научного исследования</p>

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости в процессе итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена является завершающим этапом формирования компетенций УК-4, УК-7, УК-8, УК-10, , ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7 в процессе освоения ОПОП.

При подготовке к сдаче государственного экзамена обучающийся должен показать уровень освоения индикаторов достижения компетенций по следующим дисциплинам основы библиотечно-библиографических знаний, основы проектной деятельности, проектная деятельность, компьютерная графика при проектировании объектов нефтегазовой отрасли/основы трехмерного проектирования, правовые основы профессиональной деятельности, социология, производственный менеджмент, философия, история (история России, всеобщая история), этика делового общения, психология, физическая культура и спорт, математика, физика, химия в строительстве, теоретическая механика, начертательная геометрия и инженерная графика путем прохождения тестирования в качестве допуска к сдаче государственного экзамена.

Для решения заявленных целей и задач в программу государственного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин: Основы архитектуры и конструирования, Архитектура гражданских зданий, Архитектура промышленных зданий, Архитектурно-конструкционное проектирование высотных и большепролетных зданий, Железобетонные конструкции, Железобетонные конструкции высотных и большепролетных зданий, Конструкции из дерева и пластмасс, Конструкции из дерева и пластмасс высотных и большепролетных зданий, Металлические конструкции, включая сварку, Металлические конструкции высотных и большепролетных зданий, Основания и фундаменты, Технологические процессы в строительстве, Технологии возведения зданий, Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений, Висячие и комбинированные большепролетные конструкции.

Завершается работа по формированию у обучающихся указанных компетенций в ходе подготовки и сдачи государственного экзамена.

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-4, УК-7, УК-8, УК-10, , ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7 определяется в период итоговой государственной аттестации.

В процессе подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, компетенции также формируются поэтапно.

Подготовки к сдаче государственного экзамена УК-4, УК-7, УК-8, УК-10, , ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10.

Сдача государственного экзамена ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7.

Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе государственной итоговой аттестации подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам – государственный экзамен.

2. ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Компетенция не освоена	<p>знать: не освоены современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках;</p> <p>уметь: не умеет применять понятийно- и категориальный аппарат в типичных часто встречающихся ситуациях.</p> <p>владеть: не владеет навыками социальной адаптации к условиям постоянно меняющегося поликультурного, полиязычного мира</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	<p>знать: современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках.</p> <p>уметь: применять понятийно- и категориальный аппарат в типичных часто встречающихся ситуациях.</p> <p>владеть: навыками социальной адаптации к условиям постоянно меняющегося поликультурного, полиязычного мира.</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: функции, виды, средства общения, современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках</p> <p>уметь: пользоваться приемами ведения дискуссии и полемики.</p> <p>владеть: приемами ведения дискуссии и полемики.</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Продвинутый уровень	<p>знать: полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний основных понятий теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.</p> <p>уметь: не умениенаходить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории , так и на практике.</p> <p>владеть: не владеет средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Компетенция не освоена	<p>знать: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.</p> <p>уметь: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.</p> <p>владеть: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	<p>знать: основные положения о физической культуре в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, о социально-биологических основах физической культуры, об основах здорового образа и стиля жизни.</p> <p>уметь: применять систему знаний практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств.</p> <p>владеть: практическими навыками основ физической культуры.</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: об оздоровительных системах, о профессионально-прикладной физической подготовке студентов, об общедоступном и профессиональном спорте.</p> <p>уметь: применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях.</p> <p>владеть: практическими методами основ физической культуры.</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Продвинутый уровень	<p>знать: полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний основных понятий теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.</p> <p>уметь: не умениенаходить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории , так и на практике.</p> <p>владеть: не владеет средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Компетенция не освоена	<p>знать: обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы ипринципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. <p>уметь: обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); <p>владеть: обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. 	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	<p>знать: - обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>уметь: обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>владеть: обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения: - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: - обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>уметь: обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>владеть: обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет: - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		чрезвычайных ситуаций.		
	Продвинутый уровень	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. <p>уметь: обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); <p>владеть: обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. 	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Компетенция не освоена	<p>знать: обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:</p> <p>действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; сущность и квалификации коррупционного поведения и его пресечения.</p> <p>уметь: обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: давать оценку коррупционному поведению; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.</p> <p>владеть: обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	<p>знать: обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; сущность и квалификации коррупционного поведения и его пресечения.</p> <p>уметь: обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: давать оценку коррупционному поведению; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.</p> <p>владеть: обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: демонстрирует частичное знание действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; сущность и квалификации коррупционного поведения и его пресечения.</p> <p>уметь: умеет частично давать оценку коррупционному поведению; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.</p> <p>владеть: частично навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Продвинутый уровень	<p>знать: знание действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; сущность и квалификации коррупционного поведения и его пресечения;</p> <p>уметь: давать оценку коррупционному поведению; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.</p> <p>владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	Компетенция не освоена	<p>знать: демонстрирует не знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности</p> <p>уметь: демонстрирует не умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>владеть: демонстрирует не владение навыками формирования схем и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	<p>знать: демонстрирует частичное знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности</p> <p>уметь: демонстрирует частичное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>владеть: демонстрирует частичное владение навыками формирования схем и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: демонстрирует частичное знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности</p> <p>уметь: демонстрирует частичное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>владеть: демонстрирует частичное владение навыками формирования схем и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Продвинутый уровень	<p>знать: демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности</p> <p>уметь: демонстрирует умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>владеть: демонстрирует владение навыками формирования схем и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	Компетенция не освоена	<p>знать: полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения.</p> <p>уметь: не умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности. Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>владеть: не владеет методами определения характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	<p>знать: недостаточное соответствие знаний нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения.</p> <p>уметь: недостаточное умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности. Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>владеть: недостаточно владеет методами определения характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: Частичное соответствие знаний нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения.</p> <p>уметь: частичное умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности. Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>владеть: частично владеет методами определения характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		энергии в электрических цепях		
	Продвинутый уровень	<p>знать: соответствие знаний нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения.</p> <p>уметь: умение составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности. Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>владеть: владеет методами определения характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	Компетенция не освоена	<p>знать: полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний анализа и выбора нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>уметь: не умение выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>владеть: не владеет навыками составления, разработки и оформления проекта нормативного и распорядительного документа в области капитального строительства</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	<p>знать: недостаточное соответствие знаний анализа и выбора нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>уметь: недостаточное умение выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		<p>изысканий в строительстве</p> <p>владеть: недостаточно владеет навыками составления, разработки и оформления проекта нормативного и распорядительного документа в области капитального строительства</p>		
	Средний уровень	<p>знать: частичное соответствие знаний анализа и выбора нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>уметь: частичное умение выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>владеть: частично владеет навыками составления, разработки и оформления проекта нормативного и распорядительного документа в области капитального строительства</p>	хорошо	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена</p>
	Продвинутый уровень	<p>знать: соответствие знаний анализа и выбора нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>уметь: умение выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>владеть: навыками составления, разработки и оформления проекта нормативного и распорядительного документа в области капитального строительства</p>	отлично	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена</p>
<p>ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами строительной отрасли.</p>	Компетенция не освоена	<p>знать: не знание состава работ по инженерным изысканиям, выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>уметь: не умение выбора способов выполнения инженерно-геодезических изысканий, инженерно-геологических изысканий для строительства и выполнение обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>владеть: не владеет навыками оформления и</p>	неудовлетворительно	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена</p>

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		представления результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении работ по инженерным изыскания		
	Базовый уровень	<p>знать: недостаточное знание состава работ по инженерным изысканиям, выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>уметь: недостаточное умение выбора способов выполнения инженерно-геодезических изысканий, инженерно-геологических изысканий для строительства и выполнение обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>владеть: недостаточно владеет навыками оформления и представления результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении работ по инженерным изыскания</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: частичное знание состава работ по инженерным изысканиям, выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>уметь: частичное умение выбора способов выполнения инженерно-геодезических изысканий, инженерно-геологических изысканий для строительства и выполнение обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>владеть: частично владеет навыками оформления и представления результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении работ по инженерным изыскания</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Продвинутый уровень	<p>знать: знание состава работ по инженерным изысканиям, выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>уметь: умение выбора способов выполнения инженерно-геодезических изысканий, инженерно-геологических изысканий для строительства и выполнение обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>владеть: владеет навыками оформления и</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		представления результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении работ по инженерным изыскания		
ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	Компетенция не освоена	знать: отсутствие знаний правил и способов составления технического задания, на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования, а так же на выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем уметь: отсутствие умений осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением владеть: отсутствие навыков проектирования зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности с обоснованием проектных решений. Осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор.	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Базовый уровень	знать: недостаточно знаний правил и способов составления технического задания, на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования, а так же на выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем уметь: недостаточно умений осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением владеть: недостаточно навыков проектирования зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности с обоснованием проектных решений. Осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор.	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
	Средний уровень	знать: частично знаний правил и способов составления технического задания, на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования, а так же на выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем уметь: частично умений осуществлять и	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		<p>организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p> <p>владеть: частично навыков проектирования зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности с обоснованием проектных решений. Осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор.</p>		экзамена
	Продвинутый уровень	<p>знать: знаний правил и способов составления технического задания, на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования, а так же на выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>уметь: умений осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p> <p>владеть: навыками проектирования зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности с обоснованием проектных решений. Осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор.</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тест, подготовка к сдаче государственного экзамена
ОПК-7 Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Компетенция не освоена	<p>знать: демонстрирует отсутствие знаний анализа нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>уметь: демонстрирует отсутствие знаний осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>владеть: демонстрирует отсутствие владения навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	<p>знать: демонстрирует недостаточно знаний анализа нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>уметь: демонстрирует недостаточно знаний осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>владеть: демонстрирует недостаточно владения навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: демонстрирует частично знаний анализа нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>уметь: демонстрирует частично умения осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>владеть: демонстрирует частично владения навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
	Продвинутый уровень	<p>знать: демонстрирует знания анализа нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>уметь: демонстрирует умения осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>владеть: демонстрирует владение навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		качества на участке строительно-монтажных работ		
<p>ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p>	<p>Компетенция не освоена</p>	<p>знать: не знает правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>уметь: не умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>владеть: не владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>	неудовлетворительно	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена</p>
	<p>Базовый уровень</p>	<p>знать: недостаточно знает правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>уметь: недостаточно умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>владеть: недостаточно владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и</p>	удовлетворительно	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена</p>

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		<p>навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>		
	Средний уровень	<p>знать: частично знает правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>уметь: частично умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>владеть: частично владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>	хорошо	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена</p>
	Продвинутый уровень	<p>знать: знает правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>уметь: умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>владеть: владеет навыками составления исполнительно-технической документации</p>	отлично	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена</p>

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса		
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	Компетенция не освоена	<p>знать: не знает перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства</p> <p>уметь: не умеет составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства</p> <p>владеть: не владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга, оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
	Базовый уровень	<p>знать: недостаточно знает перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства</p> <p>уметь: недостаточно умеет составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства</p> <p>владеть: недостаточно владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга, оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	<p>знать: частично знает перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства</p> <p>уметь: частично умеет составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства</p> <p>владеть: частично владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга, оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
	Продвинутый уровень	<p>знать: знает перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства</p> <p>уметь: умеет составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства</p> <p>владеть: владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга, оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
ПК-2 Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального	Компетенция не освоена	<p>знать: не применяет знания составление плана работ по проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений, составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных;</p> <p>уметь: не анализирует возможности определения основных параметров объемно-планировочного</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
строительства, относящиеся к категории уникальных		<p>решения высотного или большепролетного здания (сооружения) в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p> <p>владеть: не владеет навыками проверки соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов техническому заданию на проектирование, выполнение нормоконтроля оформления проектной документации высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>		
	Базовый уровень	<p>знать: недостаточно применяет знания составление плана работ по проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений, составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных;</p> <p>уметь: недостаточно анализирует возможности определения основных параметров объемно-планировочного решения высотного или большепролетного здания (сооружения) в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p> <p>владеть: недостаточно владеет навыками проверки соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов техническому заданию на проектирование, выполнение нормоконтроля оформления проектной документации высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: частично применяет знания составление плана работ по проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений, составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных;</p> <p>уметь: частично анализирует возможности определения основных параметров объемно-планировочного решения высотного или большепролетного здания (сооружения) в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		<p>населения</p> <p>владеть: частично владеет навыками проверки соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов техническому заданию на проектирование, выполнение нормоконтроля оформления проектной документации высотных и большепролетных зданий и сооружений;</p>		
	Продвинутый уровень	<p>знать: применяет знания составление плана работ по проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений, составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных;</p> <p>уметь: анализирует возможности определения основных параметров объемно-планировочного решения высотного или большепролетного здания (сооружения) в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p> <p>владеть: владеет навыками проверки соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов техническому заданию на проектирование, выполнение нормоконтроля оформления проектной документации высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	отлично	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена</p>
<p>ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	Компетенция не освоена	<p>знать: не знает методы выбора исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения), сбор нагрузок и воздействий на высотное или большепролетное здание (сооружение) и объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>уметь: не умеет составлять расчётные схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>владеть: не владеет навыками выполнения расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и</p>	неудовлетворительно	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена</p>

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию.		
	Базовый уровень	<p>знать: недостаточно знает методы выбора исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения), сбор нагрузок и воздействий на высотное или большепролетное здание (сооружение) и объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>уметь: недостаточно умеет составлять расчётные схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>владеть: недостаточно владеет навыками выполнения расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию.</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: частично знает методы выбора исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения), сбор нагрузок и воздействий на высотное или большепролетное здание (сооружение) и объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>уметь: частично умеет составлять расчётные схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>владеть: частично владеет навыками выполнения расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных Конструирование и</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию.		
	Продвинутый уровень	<p>знать: знает методы выбора исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения), сбор нагрузок и воздействий на высотное или большепролетное здание (сооружение) и объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>уметь: умеет составлять расчётные схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>владеть: владеет навыками выполнения расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию.</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
ПК-4 Способность организовывать строительное производство при реконструкции высотных зданий и сооружений объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	Компетенция не освоена	<p>знать: не знает методы составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных.</p> <p>уметь: не умеет составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ.</p> <p>владеть: не владеет методами оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	неудовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Базовый уровень	<p>знать: недостаточно знает методы составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных.</p> <p>уметь: недостаточно умеет составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ.</p> <p>владеть: недостаточно владеет методами оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных.</p>	удовлетворительно	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
	Средний уровень	<p>знать: частично знает методы составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных.</p> <p>уметь: частично умеет составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ.</p> <p>владеть: частично владеет методами оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	хорошо	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена
	Продвинутый уровень	<p>знать: знает методы составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных.</p> <p>уметь: умеет составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ.</p> <p>владеть: владеет методами оформления исполнительной документации на отдельные виды</p>	отлично	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам, входящим в ГИА, сдача государственного экзамена

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		строительно-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных		
ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	Компетенция не освоена	<p>Знать: не знает методы контроля разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Уметь: не умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства</p> <p>Владеть: не владеет навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>	неудовлетворительно	
	Базовый уровень	<p>Знать: недостаточно знает методы контроля разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Уметь: недостаточно умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства</p> <p>Владеть: недостаточно владеет навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>	удовлетворительно	

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
	Средний уровень	<p>Знать: частично знает методы контроля разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Уметь: частично умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства</p> <p>Владеть: частично владеет навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>	хорошо	
	Продвинутый уровень	<p>Знать: знает методы контроля разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Уметь: умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства</p> <p>Владеть: владеет навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>	отлично	
ПК-7 Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений объектов относящиеся к категории уникальных	Компетенция не освоена	<p>Знать: не знает методы постановки задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>Уметь: не умеет определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>Владеть: не владеет навыками проведения исследований в соответствии с его методикой,</p>	неудовлетворительно	

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования		
	Базовый уровень	<p>Знать: недостаточно знает методы постановки задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>Уметь: недостаточно умеет определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>Владеть: недостаточно владеет навыками проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования</p>	удовлетворительно	
	Средний уровень	<p>Знать: частично знает методы постановки задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>Уметь: частично умеет определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>Владеть: частично владеет навыками проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования</p>	хорошо	
	Продвинутый уровень	<p>Знать: знает методы постановки задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>Уметь: умеет определять перечень ресурсов,</p>	отлично	

Код, наименование компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценивание компетенции	Перечень оценочных средств
		<p>необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>Владеть: владеет навыками проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования</p>		

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Подготовка к сдаче государственного экзамена

При подготовке к сдаче государственного экзамена обучающийся должен показать уровень освоения индикаторов достижения компетенций по следующим дисциплинам основы библиотечно-библиографических знаний, основы проектной деятельности, проектная деятельность, компьютерная графика /строительная информатика, правовые основы профессиональной деятельности, социология, производственный менеджмент, философия, история (история России, всеобщая история), этика делового общения, психология, физическая культура и спорт, математика, физика, химия в строительстве, теоретическая механика, начертательная геометрия и инженерная графика путем прохождения тестирования в качестве допуска к сдаче государственного экзамена.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Дисциплина «Иностранный язык»

Тест 1

1. Harry usually ... home at 8 o'clock.
 - a. leave
 - b. Leaves
 - c. is leaving
 - d. does leave
2. Look. There ... a pen and some books on my table.
 - a. is
 - b. are
 - c. be
 - d. was
3. Bill ... from the University next year.
 - a. shall graduate
 - b. will graduate
 - c. has graduated
 - d. graduate
4. Soon they ... close friends.
 - a. has become
 - b. had become
 - c. become
 - d. became
5. « Is mother in the kitchen? » « Yes, she is. She ... something. »

- a. is cooking b. cooks
c. am cooking d. was cooking
6. When I entered the study, Father ... a newspaper.
a. reads b. will read
c. has read d. was reading
7. Moscow is one of ... cities in the world.
a. largest b. most largest
c. the largest d. the most large
8. « What's the time, Pete? » « Sorry, I ... watch at home. »
a. leaves b. have left
c. has left d. left
9. Ann ... her lessons by the time you called her up.
a. had done b. did
c. was doing d. has done
10. I did not know how my bag
a. disappears b. had disappeared
c. will disappear d. has disappeared
11. He promised that he ... a lecture in near future.
a. gave b. had given
c. will give d. would give
12. Little Kitty likes ... cheese and milk.
... b. a c. The
13. We went to the cinema yesterday. ... film was very interesting.
a. the b. ... c. A
14. There is ... cup on the table.
a. ... b. a c. The
15. Do you know if Mr. Brown ... to his office already?
a. has come b. have come
c. had come d. comes
16. Will ... swimming every day, he has no time.
a. don't go b. doesn't go
c. didn't go d. hasn't gone
17. I have been shopping since morning but I haven't bought ...
a. any b. something
c. nothing d. anything
18. Did ... ring me up?
a. somebody b. anybody
c. any d. anything
19. Do you speak ... foreign language?
a. any b. some
c. something d. anything
20. I don't know about it. Ask ... else.
a. nobody b. any
c. somebody d. some

21. She wrote them a letter after she ... from a business trip.
 a. returned b. has returned
 c. had returned d. returns
22. He ... for a job since December.
 a. was looking b. is looking
 c. had looked d. has been looking
23. Don't go in there now, a new programme ...
 a. is recorded b. records
 c. is being recorded d. is recording
24. There was no bus, so we ... to walk home.
 a. have b. had
 c. must d. should
25. I am afraid, he ... to come tomorrow.
 a. won't be able b. couldn't come
 c. can't d. mustn't
26. Nobody answers the phone. They ... be out.
 a. should b. would
 c. can d. must
27. I ... to get up on Mondays.
 a. could b. have
 c. may d. Need

Тест 2

1. Как Вы обратитесь к директору фирмы:
 a) Mr. Brown
 b) Comrade Brown
 c) MyBrown
2. Как Вы обратитесь к замужней женщине:
 a) Mrs Smith
 b) Miss Smith
 c) LadySmith
3. Обращаясь к публике при выступлении, принято говорить
 a) Men and women
 b) Ladies and gentlemen
 c) MistersandMisses
4. К своему коллеге по работе Вы обратитесь
 a) Mr. White
 b) Mr. John
 c) John
5. Как Вы обратитесь к секретарю (замужней женщине), которую зовут Кейт:
 a) Mrs. Kate b) Mrs. Wane
 c) MissWane
6. Как Вы обратитесь к женщине, которую зовут Джейн Смит, чей семейный статус Вам неизвестен? Ей 25 лет.

- a) Ms Smith
- b) Miss Smith
- c) Mrs Smith

7. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения

1) Little boy: "Hello!"

Adult: "-----"

- a) Would you mind my speaking to your mother?
- b) May I say what a pleasure it is to meet you?
- c) Hello, is your mother at home?
- d) Good afternoon, I wonder if I might have a word with your mother.

8. Receptionist: "-----".

Guest: I'd like to reserve a room. .

- a) Do you want something?
- b) What do you want, please?
- c) Is there anything I can do for you?
- d) Who are you?

9. Student: "-----".

Teacher: "Yes, certainly. So".

- a) Could you repeat that, please?
- b) Say it again.
- c) Slow down!
- d) What?

10. Clerk: "Good morning."

Customer: "-----".

- a) Change this money into dollars.
- b) Good morining. Can I change some some Swiss francs into US dollars, please?
- c) You should change some Swiss francs into dollars.
- d) I want to cahange this money into dollars, will you?

11. Hostess:" Thank you for coming."

Guest:-----

- a) Not at all. You are welcome.
- b) Good bye! See you later.
- c) Many happy returns!
- d) Thank you inviting us, it was alkoveley evening.

12. Secretary: "How was a trip?"

Employee" "-----".

- a) I'm thinking of going on a business trip.
- b) I'm just back from my trip.
- c) I was late as usual.
- d) Everything was fine but a bit tiring.

13. Hotel receptionist: "How can I help you?"

- a) I have a reservation.
- b) Hello, I have a reservation in my company's name.

- c) Hello. Do you have any vacancies?
 d) Hello, do you reserve my company?
14. John: "I have been waiting for you for two hours!"
 Ann: "-----".
- a) Sorry. It was wrong of me.
 b) That's all right.
 c) I don't think so.
 d) Never mind.
15. Employee: "Are there any vacancies in our department?"
 Manager: "_____".
- a) There was a vacancy, so he applied for this position.
 b) This seat is vacant, you can take it.
 c) What do you want?
 d) I'm afraid, I don't know. Please, ask somebody from the Personnel.
16. Dear Mr Smith, We are sorry to _____ that...
- a) say you
 b) let you know
 c) inform you
 d) explain you
17. Thank you for bringing this _____ to my attention.
- a) item
 b) thing
 c) matter
 d) stuff
18. I am extremely _____ the service I received...
- a) dissatisfied with
 b) dissatisfied from
 c) cross about
 d) cross for
19. Hi John, how's it going? _____ my holiday in Spain.
- a) I am writing to give you some details regarding...
 b) I intend to describe...
 c) I want to tell you about...
 d) I'd like to say you...
20. As you will see from my CV, I have _____ experience in this area.
- a) masses of
 b) a considerable amount of
 c) loads of
 d) great
21. That's all for now. See you tonight! _____, Mary xxxx
- a) Yours faithfully
 b) Yours sincerely
 c) Best wishes
 d) Love

Тест 1

1. b; 2. a; 3. b; 4. a; 5. a; 6. d; 7. c; 8. b; 9. a; 10. b; 11. d; 12. a; 13. a; 14. b; 15. a; 16. b; 17. d; 18. b; 19. a; 20. c; 21. c; 22. d; 23. c; 24. b; 25. a; 26. d; 27. b

Тест 2

1. a; 2. a; 3. b; 4. a; 5. c; 6. b; 7. c; 8. c; 9. a; 10. d; 11. d; 12. d; 13. b; 14. d; 15. b; 16. c; 17. c; 18. a; 19. c; 20. d; 21. d

Дисциплина «Основы библиотечно-библиографических знаний»

1. Термин «библиография» появился:

- в Византии
- в Древнем Риме
- в Древней Греции
- в Древнем Египте

2. Согласно действующим ГОСТам, термин «библиография» используется для обозначения:

- деятельности
- пособия
- науки
- списка книг

3. Что из данных характеристик относится к понятию УДК?

- разработана в Брюсселе и широко применяется в мире
- библиотечно-библиографическая классификация
- универсально-десятичная классификация
- иерархическая комбинационная система библиотечно-библиографической классификации
- национальная классификационная система России

4. По месту расположения выделяют следующие виды ссылок:

- *подстрочная*
- постраничная
- внутритекстовая
- текстовая
- затекстовая

5. Какое утверждение является верным?

- допускается сокращать слова в заголовке
- допускается сокращать слова в заголовке описания авторефератов
- допускается сокращать слова в заголовке описания нормативно-правовых документов
- недопустимо сокращать слова в заголовке

6. Периодические издания – это:

- книги
- журналы

- брошюры
- газеты
- плакаты

7. На каком месте в списках литературы располагаются законодательные и нормативные акты?

- в начале списка
- по алфавиту
- в конце списка;
- вообще не указываются

8. При наличии двух или трех авторов в заголовке указывают:

- имя первого автора
- имя автора, чья фамилия первая по алфавиту
- имена всех (двух, трех) авторов
- имя любого из авторов

9. Электронно-библиотечные системы содержат:

- электронные версии полнотекстовых учебников и учебных пособий
- рефераты
- выпускные квалификационные работы
- диссертации

10. В студенческих научных работах при составлении списка литературы обычно применяется:

- алфавитный принцип расположения библиографических описаний
- систематический принцип
- хронологический принцип (когда учитывается год издания)

11. Какое описание составной части ресурса (статьи) является верным?

- все описания правильно составлены
- Быструшкин С. К. Влияние психологических свойств личности на графическое воспроизведение зрительной информации / С. К. Быструшкин, О. Я. Созонова, Н. Г. Петрова [и др.] // Сибирский педагогический журнал. – 2017. – № 4. – С. 136–144.

- Влияние психологических свойств личности на графическое воспроизведение зрительной информации / С. К. Быструшкин, О. Я. Созонова, Н. Г. Петрова // Сибирский педагогический журнал. – 2017. – № 4. – С. 136–144.

- правильное описание отсутствует

12. Выберите правильное обозначение материала, взятого из интернета:

- электронное издание
- электронный ресурс
- локальный материал
- электронный текст
- электронные данные

13. Выберите из предложенного списка учебные издания:

- хрестоматия

- учебник
- учебное пособие
- мемуары
- монография
- автореферат

14. Справочно-библиографический аппарат (СБА) библиотеки состоит из:

- алфавитного каталога
- алфавитно-предметного указателя
- систематического каталога
- книжных выставок
- картотек

15. Назовите крупнейшую библиотеку Чувашской Республики:

- Национальная библиотека ЧР
- Библиотека им. В. Маяковского
- Научная библиотека ЧГУ им. И. Н. Ульянова

Ответы

1. в; 2. г; 3. в; 4. а, в, д; 5. г; 6. а, г; 7. а; 8. а; 9. а; 10. а; 11. б; 12. б; 13. а, б, в; 14. а, б, в, д; 15. а

Компетенция УК-1, УК-2, ПК-11

Дисциплина «Компьютерная графика при проектировании в строительстве»

1. Графическим редактором называется программа, предназначенная для:

- а. создания графического образа текста;
- б. редактирования вида и начертания шрифта;
- в. работы с графическим изображением;
- г. построения диаграмм.

2. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является:

- а. точка экрана (пиксел);
- б. объект (прямоугольник, круг и т. д.);
- в. палитра цветов;
- г. знакоместо (символ).

3. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:

- а. линия, круг, прямоугольник;
- б. карандаш, кисть, ластик;
- в. выделение, копирование, вставка;
- г. набор цветов.

4. Какой из указанных графических редакторов является векторным?

- а. CorelDRAW;
- б. Adobe Fotoshop;
- в. Paint

5. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- а. черный;
- б. красный;
- в. зеленый;
- г. синий.

6. Большой размер файла — один из недостатков:

- а. растровой графики;
- б. векторной графики.

7. Разрешение изображения измеряется в:

- а. пикселах;
- б. точках на дюйм (dpi);
- в. мм, см, дюймах;
- г. количестве цветовых оттенков на дюйм (jpeg).

8. Какая заливка называется градиентной?

- а. сплошная (одним цветом);
- б. с переходом (от одного цвета к другому);
- в. заливка с использованием внешней текстуры;
- г. заливка узором.

9. В модели CMYK в качестве компонентов применяются основные цвета ...

- а. красный, зеленый, синий, черный
- б. голубой, пурпурный, желтый, черный
- в. красный, голубой, желтый, синий
- г. голубой, пурпурный, желтый, белы

10. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется

- а. мышь
- б. клавиатура
- в. экран дисплея
- г. сканер

11. Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется

- а. фрактальной
- б. растровой
- в. векторной

г. прямолинейной





12. Какие операции мы можем выполнять над векторными графическими изображениями?

Выберите несколько вариантов ответа:

- а. Копировать
- б. Вырезать
- в. Вставить
- г. Переместить
- д. Удалить





13. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Выделение одного или нескольких объектов, перемещение выбранного объекта, трансформация объекта (трансформация, наклон).

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 





14. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Используется для обработки контуров Безье. Вторая функция инструмента - выделение произвольных текстовых символов в блоке текста с целью их одновременного форматирования.

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 





15. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Создаёт эффект перехода между 2 векторных объектов.

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 





16. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Используется для выполнения любого типа заливки (равномерной, градиентной, шаблоном, текстурой или узором) внутренней области векторного объекта.

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 

17. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Создаёт в векторном объекте эффект тени от объекта.

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 

18. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

- а. точка экрана (пиксел);
- б. объект (прямоугольник, круг и т. д.);
- в. палитра цветов;
- г. знакоместо (символ).

19. Деформация изображения при изменении размера рисунка — один из недостатков:

- а. растровой графики;
- б. векторной графики.

20. Палитрой в графическом редакторе является:

- а. линия, круг, прямоугольник;
- б. карандаш, кисть, ластик;
- в. выделение, копирование, вставка;
- г. набор цветов.

21. Инструментами в графическом редакторе являются:

- а. точка экрана (пиксел);
- б. объект (прямоугольник, круг и т. д.);
- в. палитра цветов;

22. В модели RGB в качестве компонентов применяются основные цвета:

- а. голубой, пурпурный, желтый;
- б. красный, голубой, желтый;
- в. красный, зеленый, синий;
- г. пурпурный, желтый, черный.

23. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 255, 0, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- а. черный;
- б. красный;
- в. зеленый;

г. синий.

24. При увеличении разрешения (количества пикселей на дюйм) и размера рисунка размер файла этого рисунка:

- а. уменьшается;
- б. возрастает;
- в. остается неизменным.

25. Минимальной единицей измерения на экране графического редактора является:

- а. мм;
- б. см;
- в. пиксел;
- г. дюйм.

26. Какой из графических редакторов является растровым?

- а. AdobeIllustrator
- б. Paint
- в. CorelDraw

27. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:

- а. видеопамятью
- б. видеоадаптером
- в. растром
- г. дисплейным процессором

28. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:





- а. 2 байта
- б. 4 бита
- в. 256 битов
- г. 1 байт

29. Если элементов графического изображения много и нам нужно их все переместить, нам на помощь приходит

- а. Группировка
- б. Объединение
- в. Слияние





30. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Создаёт контур Безье, форма которого определяется с помощью щелчков в местах расположения его узелков с последующей регулировкой мышью контрольных точек, относящихся к текущему узелку.

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 





31. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Рисует фигуры в форме выпуклых и звёздчатых многоугольников.

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 





32. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Создаёт в векторном объекте эффект выдавливания.

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 





33. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Выполняет рисование произвольной линии.

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 

34. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Предназначен для регулировки уровня прозрачности по одному из следующих законов: равномерному, градиентному, с использованием шаблона или текстуры.

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 

Ключ к тесту

1. в
2. б
3. в
4. а
5. в
6. а
7. б
8. б
9. б
10. в
11. в
12. а, б, в, г, д
13. б
14. а
15. г
16. г
17. б
18. а
19. а
20. г
21. б
22. в
23. б
24. б
25. в
26. б
27. в
28. г
29. а
30. г
31. а
32. б
33. г
34. а

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности»

1. Какой нормативно-правовой акт обладает высшей юридической силой?

- а) Указ Президента;
- б) закон;
- в) постановление правительства;
- г) приказ министерства.

2. Что определяется как деятельность по выявлению воли законодателя, выраженной в правовой норме:

- а) правотворчество;
- б) правоприменение;
- в) кодификация;

г) толкование права.

3. Какой нормативный правовой акт является подзаконным:

- а) Конституция РФ;
- б) постановление Правительства РФ;
- в) приговор суда;
- г) федеральный закон.

4. Из каких элементов состоит форма государства?

- а) Форма правления;
- б) Форма правления и политический (государственный) режим;
- в) Форма правления, форма государственного устройства, политический (государственный) режим;
- г) Форма правления, форма государственного устройства.

5. Определите, каково соотношение понятий социальная норма и норма права?

- а) это тождественные понятия;
- б) социальные нормы - это часть норм права;
- в) нормы права - это часть социальных норм;
- г) эти понятия логически не связаны.

6. Россию как демократическое государство характеризует принцип...

- а) отделения религии от государства;
- б) верховенства права;
- в) разделения властей;
- г) назначения парламента главой государства.

7. Предмет конституционного права составляют...

- а) общественные отношения, связанные с функционированием высших органов государства;
- б) общественные отношения, связанные с функционированием всех органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- в) общественные отношения, связанные с правовой охраной основного закона государства;
- г) общественные отношения, связанные с закреплением и регулированием правового статуса личности.

8. К личным правам человека и гражданина не относится...

- а) право на свободу мысли и слова;
- б) право на достоинство личности;
- в) свобода совести и религиозного вероисповедания;
- г) право избирать и быть избранным.

9. В предмет административного права входят управленческие отношения:

- а) между гражданами;
- б) между гражданином и органом исполнительной власти;
- в) между гражданином и общественным объединением;
- г) между физическими и юридическими лицами.

10. Договор - это соглашение:

- а) об установлении гражданских прав и обязанностей;
- б) об изменении гражданских прав и обязанностей;
- в) об установлении и прекращении гражданских прав и обязанностей;
- г) об установлении, изменении и прекращении гражданских прав и обязанностей.

11. Вина-это:

- а) сознательное совершение преступления;
- б) способность отдавать отчет в своих действиях и руководить ими в момент совершения преступления;
- в) особое психическое отношение субъекта к совершенному им деянию и его последствиям в форме умысла и неосторожности;
- г) совершение преступления с определенным умыслом.

12. В соответствии с уголовным законом целями наказания являются:

- а) проявление государственной репрессии;
- б) предупреждение совершения новых преступлений лицом, к которому наказание применяется;
- в) восстановление социальной справедливости, исправление осужденного и предупреждение совершения новых преступлений;
- г) кара.

13. Все ли уголовные наказания назначаются по приговору суда?

- а) да, абсолютно все;
- б) нет;
- в) нет, отдельные наказания (штраф, арест) накладываются административными органами;
- г) нет, только за тяжкие преступления.

14. Признается ли в РФ гражданский брак в качестве института семейного права?

- а) да;
- б) нет;
- в) да, если имеются несовершеннолетние дети;
- г) да, если брак является церковным.

15. Какая отрасль права относится к публичному праву:

- а) гражданское право;
- б) трудовое право;
- в) конституционное право;
- г) семейное право.

16. Государственная деятельность по разработке и принятию нормативных правовых актов называется...

- а) защитой правовых норм;
- б) развитием отношений;
- в) реализацией правовых норм;
- г) правотворчеством.

17. К какому виду прав относится право на неприкосновенность частной жизни:

- а) политическим;
- б) гражданским (личным);
- в) социально-экономическим;
- г) культурным.

18. Законодательную власть в РФ осуществляет...

- а) Правительство РФ;
- б) Президент РФ;
- в) Федеральное Собрание РФ;
- г) Суды РФ.

19. Элемент состава административного правонарушения, который заключается в психическом отношении правонарушителя к противоправному деянию и его последствиям, называется:

- а) субъективная сторона;
- б) субъект;
- в) объективная сторона;
- г) объект.

20. Право собственности включает в себя:

- а) правомочия владения и распоряжения имуществом;
- б) правомочия владения, управления и распоряжения имуществом;
- в) правомочия владения, пользования и распоряжения имуществом;
- г) правомочия распоряжения имуществом.

21. Метод гражданско-правового регулирования общественных отношений характеризуется такими чертами, как:

- а) равенство, автономия воли, имущественная самостоятельность участников;

- б) равенство, соблюдение интересов другой стороны, имущественная самостоятельность участников;
- в) зависимость прав участников отношений от их материального и социального положения;
- г) отсутствие права на защиту участниками отношений их имущественных интересов.

22. Основанием уголовной ответственности является:

- а) совершение деяния, содержащего все признаки состава преступления;
- б) виновное причинение вреда;
- в) вынесение постановления о привлечении в качестве обвиняемого;
- г) приговор суда.

23. Уголовный закон определяет...

- а) какие общественно опасные деяния признаются виновными;
- б) какие общественно опасные деяния признаются преступлениями;
- в) какие доказательства признаются косвенными;
- г) какие общественно опасные деяния не признаются преступлениями.

24. Брачная правоспособность по общему правилу наступает:

- а) 14 лет;
- б) 16 лет;
- в) 18 лет;
- г) 21 год.

25. Для какого социального регулятора характерны следующие признаки: общеобязательность, формальная определенность, предоставительно-обязывающий характер, охраняемое государством правило поведения?

- а) для корпоративных норм;
- б) для норм права;
- в) для норм морали;
- г) для всех социальных норм.

26. Процедура прямого участия народа в принятии решений по важнейшим вопросам государственной жизни называется ...

- а) местным самоуправлением
- б) выборами
- в) голосованием
- г) референдумом

27. Невозможность существования в государстве государственной и обязательной идеологии является характеристикой принципа ...

- а) идеологического многообразия
- б) правового государства
- в) политического многообразия
- г) разделения властей

28. В социально-экономические права человека и гражданина не включается право на ...

- а) жилище
- б) участие в правосудии
- в) социальное обеспечение
- г) медицинскую помощь

29. К полномочиям Президента РФ в правотворческой сфере не относится право ...

- а) издания указов
- б) отлагательного вето
- в) решения вопросов гражданства
- г) законодательной инициативы

30. Организации, преследующие извлечение прибыли в качестве основной цели деятельности, именуется ...

- а) потребительским кооперативом
- б) предприятиями
- в) коммерческими
- г) некоммерческими

Ключ к тесту: 1 б; 2 г; 3 б; 4 в; 5 в; 6 в; 7 г; 8 г; 9 б; 10 г; 11 в; 12 в; 13 а; 14 б; 15 в; 16 г; 17 б; 18 в; 19 а; 20 в; 21 а; 22 а; 23 б; 24 в; 25 б; 26 г; 27 а; 28 б; 29 в; 30 в.

Дисциплина «Социология»

Тест № 1

1. Общество – это:

- А. Социальная общность, выступающая единицей вертикального членения социальной структуры современного общества.
- Б. структурный элемент социальной реальности, определенное целостное образование, основными элементами которого являются люди, их связи и взаимодействия.
- В. исторически развивающаяся совокупность отношений между людьми, складывающаяся в процессе их жизнедеятельности, особый социальный организм, подчиненный своим особым законам функционирования и развития.

2. Девиантное поведение – это:

- А. отклоняющееся поведение
- Б. адекватное поведение
- В. поведение детей

3. Семья – это:

- А. малая группа
- Б. средняя группа
- В. большая группа

4. Социальная мобильность – это:

- А. перемещение людей через границы тех или иных территориальных образований в целях временного или постоянного изменения места жительства.
- Б. изменение членами общества своих социальных позиций в иерархии социальных статусов.
- В. совокупность индивидов, связанных определенными едиными социальными и культурными признаками.

5. Горизонтальная мобильность – это:

- А. социальное перемещение людей в иерархическом порядке, например, из низшего слоя в более высокий по социальному статусу и оплате труда.
- Б. переход людей из одних социальных групп в другие, находящиеся на одном уровне социальной структуры общества.
- В. постепенный переход человека в маргинальные группы.

6. Вертикальная мобильность – это:

- А. социальное перемещение людей в иерархическом порядке, например, из низшего слоя в более высокий по социальному статусу и оплате труда.
- Б. переход людей из одних социальных групп в другие, находящиеся на одном уровне социальной структуры общества.
- В. постепенный переход человека в маргинальные группы.

7. Социальная группа – это:

- А. совокупность людей, проживающих на определенной территории, формирующих социальные связи и взаимодействия прежде всего на основе ее хозяйственного и культурного освоения.
- Б. промежуточное положение, определяющее поведение, мышление и социальное самочувствие людей в ходе утраты ими своей принадлежности к прежней среде и слабой освоенности новых ролей и норм поведения.

В. объединение индивидов, взаимодействующих между собой в рамках принятых норм для достижения групповых целей.

8. Малая группа – это:

А. группы, образованные на основе более или менее постоянных и тесных контактов между несколькими людьми.

Б. исторические общности людей, характеризующиеся общностью их происхождения, языка, территории, экономического уклада.

В. группы людей, различающихся между собой по их положению в обществе, прежде всего по их отношению к средствам производства, месту в системе общественного разделения труда и способам получения создаваемых в обществе материальных и духовных благ.

9. Референтная группа – это:

А. социальная группа, обладающая системой ценностей, разделяемых индивидом, хотя и не принадлежащим к числу ее членов, но ориентирующим свое поведение на ценности этой группы.

Б. объединение индивидов, взаимодействующих между собой в рамках принятых норм для достижения групповых целей.

В. совокупность индивидов, связанных определенными едиными социальными и культурными признаками.

10. Социальная общность – это:

А. совокупность индивидов, связанных определенными едиными социальными и культурными признаками – характером совместной деятельности, образом жизни, возрастом, полом, территорией проживания, языком, системой ценностей, норм.

Б. объединение индивидов, взаимодействующих между собой в рамках принятых норм для достижения групповых целей.

В. промежуточное положение, определяющее поведение, мышление и социальное самочувствие людей в ходе утраты ими своей принадлежности к прежней среде и слабой освоенности новых ролей и норм поведения.

11. Социальные институты – это:

А. система связей и отношений, объединяющих какое-то число индивидов или групп людей для достижения определенных целей.

Б. группы людей, объединенные общим для них укладом жизни, специфическими интересами и ценностными ориентациями, которые они реализуют в совместной деятельности.

В. исторически сложившиеся устойчивые формы организации совместной деятельности людей.

12. Социальные организации – это:

А. система связей и отношений, объединяющих какое-то число индивидов или групп людей для достижения определенных целей.

Б. группы людей, объединенные общим для них укладом жизни, специфическими интересами и ценностными ориентациями, которые они реализуют в совместной деятельности.

В. исторически сложившиеся устойчивые формы организации совместной деятельности людей.

13. Социальный статус – это:

А. динамическая система перспективного ориентирования личности, направленная на сознательное изменение своей будущей жизни в данном социокультурном контексте.

Б. положение личности в обществе, совокупность прав и обязанностей человека как члена данного общества.

В. положение в социальной иерархии, которое ребенок получает с первых дней жизни.

14. Социальная роль – это:

А. нормативно одобренный образец поведения личности, соответствующий требованиям, предъявляемым к данному статусу (позиции).

Б. положение личности в обществе, совокупность прав и обязанностей человека как члена данного общества.

В. положение в социальной иерархии, которое ребенок получает с первых дней жизни.

15. Социальные отношения – это:

А. периодическая повторяемость социальных явлений, процессов и отношений, составляющая кругооборот в течение определенного периода времени...

Б. устойчивость социальных объектов, которая при всех их изменениях сохраняет их целостность как таковых.

В. относительно устойчивые связи между индивидами и социальными группами как постоянными носителями качественно различных видов деятельности, различающимися по социальным статусам и ролям в общественных структурах.

Тест № 2

1. Социальные изменения – это:

А. перемены, происходящие в течение некоторого времени внутри социальных систем и во взаимоотношениях между ними, в обществе в целом.

Б. включение личности в систему социальных связей на основе усвоения ею ценностей, норм, образцов поведения данной группы или общества в целом в процессе собственной деятельности и общения.

В. это совокупность социально значимых действий, осуществляемых субъектом в различных сферах и на различных уровнях социальной организации общества.

2. Социальная структура:

А. число лет, которое предстоит прожить в среднем одному новорожденному при условии сохранения существующих уровней смертности в каждом возрасте.

Б. определенный способ взаимодействия индивидов, чье поведение детерминировано определенными социальными позициями, социальными функциями, социальными нормами и ценностями.

В. способ саморегуляции социальной системы, обеспечивающий порядочное взаимодействие составляющих ее элементов посредством социально-нормативного и правового регулирования.

3. Социальная деятельность – это:

А. динамическая система перспективного ориентирования личности, направленная на сознательное изменение своей будущей жизни в данном социокультурном контексте...

Б. это совокупность социально значимых действий, осуществляемых субъектом в различных сферах и на различных уровнях социальной организации общества.

В. осознание смысла и придание значения стимулам внешней среды.

4. Социальный контроль – это:

А. приспособленческое, пассивное, некритическое принятие существующего порядка вещей, систем ценностей, норм, мнений, как правило, под воздействием группового давления.

Б. способ саморегуляции социальной системы, обеспечивающий упорядоченное взаимодействие составляющих ее элементов посредством социально-нормативного и правового регулирования.

В. это совокупность социально значимых действий, осуществляемых субъектом в различных сферах и на различных уровнях социальной организации общества.

5. Социализация – это:

А. включение личности в систему социальных связей на основе усвоения ею ценностей, норм, образцов поведения данной группы или общества в целом в процессе собственной деятельности и общения.

Б. упорядоченная последовательность взаимосвязанных культурных изменений или событий.

В. приспособленческое, пассивное, некритическое принятие существующего порядка вещей, систем ценностей, норм, мнений, как правило, под воздействием группового давления.

6. К первичной социализации относится:

- А. социализация, осуществляемая на протяжении всей жизни
- Б. социализация, происходящая под влиянием исключительно компании друзей
- В. социализация, охватывающая период детства.

7. Личность – это:

- А. человек, который, получая информацию от средств массовой информации, передает ее затем другим людям в процессе межличностной коммуникации и тем самым ощутимо влияет на их мнения и суждения.
- Б. целостность социальных свойств человека, формирующаяся в процессе его включения в систему общественных отношений и проявляющаяся через его индивидуальность.
- В. особая способность индивида оказывать влияние на массы или повелевать ими.

8. Для фрустрированного типа личности характерны:

- А. сильно выраженное критическое отношение к традиционным нормам, независимость и пренебрежение авторитетами, установки на саморазвитие во что бы то ни стало
- Б. низкая самооценка, угнетенное, подавленное самочувствие, ощущение себя как бы выброшенным из потока жизни.
- В. сочетание стремления к самореализации с развитым чувством долга и ответственности, здоровым скептицизмом с самодисциплиной и самоконтролем

9. Гедонистические материалисты – это личности:

- А. ориентированные в основном на ценности долга, порядка, дисциплины, законопослушания, а выраженность таких качеств, как креативность, стремление к самореализации, самостоятельность, у этого типа личности весьма низкая.
- Б. ориентированы в первую очередь на получение удовольствий «здесь и сейчас».
- В. сильно выраженное критическое отношение к традиционным нормам, независимость и пренебрежение авторитетами, установки на саморазвитие

10. Социальная маргинальность – это:

- А. промежуточное положение, определяющее поведение, мышление и социальное самочувствие людей в ходе утраты ими своей принадлежности к прежней среде и слабой освоенности новых ролей и норм поведения.
- Б. психологическая консолидация людей на основе осознания принадлежности к той или иной этнической общности и противопоставление себя другим общностям.
- В. включение личности в систему социальных связей на основе усвоения ею ценностей, норм, образцов поведения данной группы или общества в целом в процессе собственной деятельности и общения.

11. Общественное мнение, которое выражает отношение к тем или иным проблемам или фактам, называется:

- А. аналитическое
- Б. оценочное
- В. регулятивное

12. Общественное мнение, которое вырабатывает и внедряет определенные нормы общественных отношений и оперирует целым сводом неписанных законом норм, принципов, традиций, обычаев, нравов, называется:

- А. аналитическое
- Б. оценочное
- В. регулятивное

13. Какой метод исследования применяется в социологии чаще, чем в других науках:

- А. анализ текста
- Б. анкетирование
- В. наблюдение, эксперимент.

14. Классы – это:

А. социальные институты и малые группы, в основе которой лежат родственные связи и которая регулирует отношения между супругами, родителями и детьми, а также ближайшими родственниками.

Б. большие группы людей, различающихся между собой по их положению в обществе, прежде всего по их отношению к средствам производства, месту в системе общественного разделения труда и способам получения создаваемых в обществе материальных и духовных благ.

В. санкционированная обществом, социально и лично целесообразная, устойчивая форма половых отношений.

15. Массовая культура – это:

А. развлекательно-поверхностный вариант культуры, функционирующий на основе социального заказа и охватывающий широкую аудиторию.

Б. специфический вид культуры (этнические, классовые, молодежные), ценности и образцы поведения которой отличаются от общественных.

В. отрасль социологии, которая изучает культуру как общественное явление.

Тест 1

1. Б; 2. А; 3. А; 4. Б; 5. Б; 6. А; 7. В; 8. А; 9. А; 10. А; 11. Б; 12. В; 13. Б; 14. А; 15. В

Тест 2

1. А; 2. В; 3. Б; 4. Б; 5. Б; 6. А; 7. Б; 8. А; 9. Б; 10. А; 11. В; 12. Б; 13. Б; 14. Б; 15. А

Дисциплина «Философия»

Тест № 1

1. Выберите правильное определение:

а) философия - это наука о наиболее общих законах развития природы, общества и человеческого мышления.

б) философия - это познание вечного и непреходящего;

в) философия - это познание причин и принципов сущего;

г) философия - это учение о том, как жить;

2. Платон создал учение о...

а) мире познания

б) материальном мире

в) мире идей и бессмертной душе

г) о мире культуры

3. Характерной чертой философии средневековья является:

а) геоцентризм

б) пантеизм

в) гелиоцентризм

г) деизм

4. Идеи гуманизма, пантеизма, прометеизма наиболее ярко представлены в философии

а) средних веков

б) Античности

в) Возрождения

г) Нового времени

5. Какая проблема является центральной в философии Нового времени?

а) Проблема знания.

б) Проблема сущности и существования человека.

в) Проблема бытия.

г) Происхождение мира.

6. Главным предметом изучения человека Западной философией XX века является...

а) биологическая природа человека

- б) Божественное начало
 - в) харизма
 - г) персонализм
7. Идеи соборности, общинности и мессианской роли русского народа выдвигали...
- а) марксисты
 - б) космисты
 - в) западники
 - г) славянофилы
8. Какую проблему Ф.Энгельс назвал «основным вопросом философии»?
- а) Проблему отношения духа к природе, сознания к материи.
 - б) Что первично? Материя или сознание?
 - в) Познаем ли мир?
 - г) Сущность и предназначение человека, его место в мире.
9. Выберите правильный вариант, раскрывающий суть учения И. Канта о «вещи в себе»:
- а) признание объективности мира сочетается с невозможностью его постижения.
 - б) отрицается объективное существование окружающего мира.
 - в) признается объективность реального мира и возможность его адекватного отражения человеком.
 - г) отрицается объективность реальной действительности и утверждается принципиальная невозможность познания мира.
10. Что означает понятие «материя»:
- а) материя - философская категория для обозначения материальной основы бытия;
 - б) материя - фундаментальная исходная категория философии для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях;
 - в) материя есть лишь символ, который отражает ощущения различных наших чувств
 - г) материя - это непознаваемая «вещь в себе»
- Шкала оценивания результатов тестирования

Тест № 2

1. Раздел философии, связанный с познанием всеобщих законов и принципов мышления - это:
- а) гносеология
 - б) этика
 - в) логика
 - г) онтология
2. Термин «философ» означал:
- а) мудрец
 - б) любящий мудрость
 - в) ученый
 - г) много знающий
3. Аксиология изучает проблемы...
- а) определения бытия
 - б) определения генетической предрасположенности
 - в) определения ценностей и идеалов
 - г) определения логики вещей
4. В средние века считалось, что основная задача философии - это:
- а) найти смысл жизни
 - б) сделать человека образованным
 - в) объяснить, что такое счастье
 - г) привести человека к Богу

5. Проецирование человеческих свойств на явления природы и фантастичность является особенностями:
- а) мифологии
 - б) философии
 - в) религии
 - г) науки
6. Основателем теории, объясняющей роль бессознательного в жизни человека и общества, является:
- а) З. Фрейд
 - б) А. Камю
 - в) К. Ясперс
 - г) Л. Витгенштейн
7. Источником религиозной истины является:
- а) наука
 - б) вера
 - в) эксперимент
 - г) опыт
8. На духовный мир индивида направлено...
- а) общество
 - б) привыкание
 - в) самосознание
 - г) абстрагирование
9. Учение о том, что Бог - центр мира, начало всего, называется:
- а) геоцентризмом
 - б) антропоцентризмом
 - в) атеизмом
 - г) космоцентризмом
10. Познание, ориентированное на здравый смысл и повседневный опыт называется:
- а) научным
 - б) теоретическим
 - в) обыденным
 - г) религиозным

Тест 1

1. а; 2. в; 3. а; 4. в; 5. а; 6. г; 7. г; 8. а, в; 9. а; 10. а

Тест 2

1. а; 2. б; 3. в; 4. г; 5. а; 6. а; 7. б; 8. в; 9. а; 10. в

Дисциплина «Математика»

1. Произведение $A \times B$ двух квадратных матриц $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$ - $6 \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 5 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 7 & 8 \end{pmatrix}$ равно...

- $\begin{pmatrix} 3 & 7 & 8 \\ 9 & 6 & 5 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 17 & 12 \\ 27 & 68 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 17 & 27 \\ 12 & 68 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 7 & 11 \\ 12 & 6 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 8 & 9 \\ 7 & 3 \end{pmatrix}$

2. Определитель $\begin{vmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & -4 & -1 \\ -1 & 8 & 3 \end{vmatrix}$ равен...

- 1) -6
- 2) -16
- 3) 6
- 4) 14
- 5) 16

3. Обратной матрицей для данной матрицы $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$ является матрица...

- 1) $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$ 2) $\begin{pmatrix} 3 & 3 \\ 4 & 4 \end{pmatrix}$ 3) $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$ 4) $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ -4 & -3 \end{pmatrix}$

5) $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 4 & -3 \end{pmatrix}$

4. Система $\begin{cases} x + 2y + 3z = 0, \\ 2x - y + z = 3, \\ 3x + y + 4z = 3. \end{cases}$ имеет...

- 1) одно решение 2) два решения 3) не имеет решений
4) множество решений 5) три решения

5. Решением системы $\begin{cases} 2x + 7y = 8, \\ 6x + 5y = -8. \end{cases}$ является пара...

- 1) (-3; -2) 2) (-3; 2) 3) (3; -2) 4) (3; 2) 5) (1; 2)

6. Определитель $\begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 6 & 2a - 3 \end{vmatrix}$ равен 0 при $a = \dots$

- 1) -3 2) 3 3) 2 4) 0 5) 5

7. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$. Матрица $2A - B^2$ равна...

- 1) $\begin{pmatrix} 1 & -7 \\ 6 & 6 \end{pmatrix}$ 2) $\begin{pmatrix} 1 & -7 \\ 6 & -6 \end{pmatrix}$ 3) $\begin{pmatrix} 1 & -7 \\ -6 & -6 \end{pmatrix}$ 4) $\begin{pmatrix} 1 & 7 \\ 6 & 6 \end{pmatrix}$

5) $\begin{pmatrix} 1 & -7 \\ 6 & 6 \end{pmatrix}$

8. Дана матрица $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 4k - 3 & 2 & -5 \\ -3 & 7 & 10 \end{pmatrix}$. Алгебраическое дополнение $A_{33} = 0$

при $k = \dots$

- 1) -1 2) 2 3) 1 4) 0 5) -2

9. Дана матрица $A = \begin{pmatrix} 7 & -3 & 1 \\ 4 & -4 & 0 \\ -2 & 6 & 2 \end{pmatrix}$. Тогда сумма элементов, расположенных на главной диагонали этой матрицы, равна...

- 1) -5 2) 5 3) 13 4) -7 5) 10

равна 10. Сумма координат вектора AC треугольника ABC : $AB=\{2; 3; -1\}$ $BC=\{-1; 2; 2\}$
1) -2 ; 2) 0 ; 3) 3 ; 4) 7 ; 5) -1 .

Дисциплина «Физика»

1. Что принимается за единицу скорости в СИ?

- 1 км/ч
- 1 м/с
- 1 см/с
- 1 км/с

2. В каких единицах измеряется импульс в СИ?

- 1 Н
- 1 кг
- 1 кг/м*с
- 1 Дж

3. Материальная точка – это...

1. ...тело, которое условно принимается за неподвижное
2. ...тело, которое движется с постоянной скоростью
3. ...тело, размерами которого можно пренебречь в данных условиях
4. ...тело, находящееся в пределах видимости

4. Среди перечисленных ниже физических величин, какая одна величина скалярная?

1. перемещение
2. скорость
3. путь
4. ускорение

5. В трубке, из которой откачан воздух, на одной и той же высоте находятся дробишка, пробка и птичье перо. Какое из этих тел позже всех достигнет дна трубки при их свободном падении с одной высоты.

1. дробишка
2. пробка
3. птичье перо
4. все три тела достигнут дна трубки одновременно

6. Что является траекторией движения молекулы воздуха?

1. прямая
2. дуга окружности
3. дуга параболы
4. ломаная линия

7. Как должно двигаться тело, чтобы пройденный путь был равен модулю перемещения?

1. по прямой
2. по окружности
3. по прямой, не изменяя направления движения
4. по кривой линии

8. Турист прошел по горизонтальному полю 400 м строго на север, затем еще 300 м на восток. Найдите пройденный туристом путь.

1. 300 м
2. 400 м
3. 500 м
4. 700 м

9. Автомобиль едет со скоростью 60 км/ч, а автобус - со скоростью 20 м/с. Сравните скорости этих тел.

1. у автобуса скорость больше
2. у автомобиля скорость больше
3. их скорости равны
4. среди ответов нет правильного

10. Единица термодинамической температуры в СИ

- а) градусы Цельсия б) Кельвины в) Джоули г) градусы Фаренгейта

Название дисциплины «Химия»

1. Максимальное число неспаренных электронов на *p*-орбиталях составляет...
а) 7; б) 3; в) 4; г) 6.
2. Электронная конфигурация основного состояния валентного энергетического уровня $3d^5 4s^0$ соответствует иону...
а) Ni^{2+} ; б) Cr^{2+} ; в) Mn^{2+} ; г) Fe^{2+} .
3. Число нейтронов совпадает с числом протонов в ядре атома изотопа...
а) $^{12}_6C$; б) $^{19}_9F$; в) $^{31}_{15}P$; г) $^{23}_{11}Na$.
4. Элемент, образующий кислоту с химической формулой H_2EO_3 , находится в главной подгруппе ____ группы ПСЭ.
а) IV; б) VI; в) V; г) VII.
5. В ряду $H_2SiO_3 \rightarrow H_3PO_4 \rightarrow H_2SO_4$ сила кислот
а) убывает; б) изменяется периодически; в) возрастает; г) не изменяется.
6. Для простых веществ характерны следующие типы химической связи...
а) ионная и металлическая; б) ковалентная неполярная и металлическая; в) ковалентная неполярная и ионная; г) ковалентная полярная и металлическая.
7. В узлах кристаллической решетки нитрата натрия находятся ...
а) атомы Na, N и O; б) ионы Na^+ и NO_3^- ; в) атомы Na и молекулы NO_2 ; г) молекулы $NaNO_3$.
8. Кислотными являются гидроксиды...
а) серы (VI); б) олова (IV); в) железа (III); г) калия (I).
9. Кислотой, которая не образует кислых солей, является...
а) ортофосфорная; б) хлороводородная; в) серная; г) сернистая.
10. Для нахождения ΔS°_{298} реакции $2C_2H_{2(g)} + 5O_{2(g)} = 4CO_{2(g)} + 2H_2O_{(ж)}$ следует воспользоваться формулой ...
а) $\Delta S^\circ_{298} = \Delta S^\circ_f(CO_{2(g)}) + \Delta S^\circ_f(H_2O_{(ж)}) - \Delta S^\circ_f(C_2H_{2(g)}) - \Delta S^\circ_f(O_{2(g)})$;
б) $\Delta S^\circ_{298} = 4S^\circ_f(CO_{2(g)}) + 2S^\circ_f(H_2O_{(ж)}) - 2S^\circ_f(C_2H_{2(g)}) - 5S^\circ_f(O_{2(g)})$;
в) $\Delta S^\circ_{298} = 4S^\circ_f(CO_{2(g)}) + 2S^\circ_f(H_2O_{(ж)}) - 2S^\circ_f(C_2H_{2(g)})$;
г) $\Delta S^\circ_{298} = 4\Delta S^\circ_f(CO_{2(g)}) + 2\Delta S^\circ_f(H_2O_{(ж)}) - 2\Delta S^\circ_f(C_2H_{2(g)})$.
11. Для получения 1132 кДж тепла по реакции $2NO_{(г)} + O_{2(г)} \leftrightarrow 2NO_{2(г)}$ ($\Delta_r H^\circ = -566$ кДж/моль) необходимо затратить _____ литр(ов) кислорода.
а) 5,6; б) 11,2; в) 44,8; г) 22,4.
12. Температурный коэффициент скорости химической реакции равен 2. При охлаждении системы от 100 до 80 °С скорость реакции

а) уменьшается в 4 раза; б) увеличивается в 2 раза; в) увеличивается в 4 раза; г) не изменяется.

13. Условием протекания прямой реакции при постоянных давлении и температуре является ...

а) $\Delta_r G < 0$; б) $\Delta_r G = 0$; в) $\Delta_r G > 0$; г) $\Delta S < 0$.

14. Согласно уравнению гомогенной химической реакции $2\text{HJ}_{(г)} \leftrightarrow \text{H}_{2(г)} + \text{J}_{2(г)}$, $\Delta_r H^\circ < 0$, для смещения равновесия в сторону продуктов реакции необходимо ...

а) снизить температуру; б) добавить катализатор; в) добавить водород; г) увеличить температуру.

15. Слабыми электролитами являются ...

а) H_2SO_3 ; б) CsOH ; в) H_2SO_4 ; г) CrCl_3 .

16. Наибольшее число ионов образуется при диссоциации 1 моль соли, имеющей формулу ...

а) $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$; б) Na_2CO_3 ; в) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$; г) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.

17. Если осмотическое давление раствора 4,6 г не электролита в 400 см^3 воды при температуре 25°C составляет 619 кПа, то молярная масса растворенного вещества равна _____ г/моль. (Ответ указать с точностью до целого числа, $R = 8,31 \text{ Дж/моль}\cdot\text{K}$).

а) 40; б) 56; в) 25; г) 46.

18. Уравнение $\pi = CRT$, характеризующее зависимость осмотического давления от концентрации раствора неэлектролита и температуры, называется законом ...

а) Вант-Гоффа; б) Менделеева-Клайперона; в) Бойля – Мариотта; г) Дебая-Хюккеля.

19. Уравнение реакции, практически осуществимой в водном растворе, имеет вид

а) $\text{CuSO}_4 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2$

б) $\text{NaNO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{HNO}_3$

в) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NaOH} = 2\text{NaNO}_3 + \text{Ba}(\text{OH})_2$

г) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{HNO}_3 = 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4$

20. Раствор гидроксида лития имеет $\text{pH} = 12$. Концентрация основания в растворе при 100 % диссоциации равна _____ моль/л.

а) 0,005; б) 0,01; в) 0,1; г) 0,001.

21. Для идеальных разбавленных растворов величина концентрации в уравнении $\text{pH} = -\lg \text{CH}^+$ выражается в ...

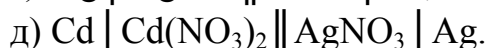
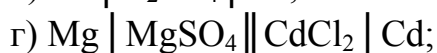
а) %; б) моль/л; в) моль/мл; г) г/л.

22. В водном растворе гидролизу не подвергается соль

а) NaNO_3 ; б) K_2SiO_3 ; в) AlCl_3 ; г) NaNO_2 .

23. Какое соединение получается при гидролизе Na_3PO_4 по первой ступени:

- а) H_3PO_4 ; б) NaH_2PO_4 ; в) NaOHPO_4 ; г) Na_2HPO_4 .
24. В растворе серной кислоты объемом 0,5 л и концентрацией 0,1 моль/л содержится ___ г растворенного вещества.
а) 49; б) 9,8; в) 98; г) 4,9.
25. Для приготовления 500 г раствора с массовой долей сульфата калия 10% навеску соли необходимо растворить в _____ г воды.
а) 400; б) 50; в) 475; г) 450.
26. Для приготовления 520 г с молярной концентрацией 1 моль/кг раствора NaOH требуется ___ г растворенного вещества.
а) 60; б) 40; в) 80; г) 20.
27. Вещество, на поверхности которого происходит изменение концентрации другого вещества называется
а) электролитом; б) адсорбентом; в) адсорбером; г) эмульгатором.
28. Какая из приведенных реакций является окислительно-восстановительной?
а) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$;
б) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$;
в) $2\text{Ca} + \text{O}_2 = 2\text{CaO}$;
г) $\text{CaO} + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3$;
д) $\text{CaO} + \text{SO}_3 = \text{CaSO}_4$.
29. Какое из указанных соединений проявляет окислительно-восстановительную двойственность за счет атомов углерода?
а) CO ; б) CH_4 ; в) H_2CO_3 ; г) CO_2 ; д) CaCO_3 .
30. В каком из процессов происходит восстановление?
а) $\text{HNO}_2 \rightarrow \text{HNO}_3$; б) $\text{N}_2\text{O}_4 \rightarrow \text{NO}_2$; в) $\text{NO} \rightarrow \text{N}_2\text{O}$;
г) $\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2$; д) $\text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2$.
31. Укажите процесс окисления
а) $\text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{S}$;
б) $\text{S} \rightarrow \text{H}_2\text{S}$;
в) $\text{SO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$;
г) $\text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$;
д) $\text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{SO}_2$.
32. Составьте уравнение окислительно-восстановительной реакции методом электронного баланса: $\text{HCl} + \text{KMnO}_4 \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{MnCl}_2 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$
и укажите стехиометрический коэффициент H_2O .
а) 6; б) 10; в) 8; г) 4; д) 12.
33. При работе какого гальванического элемента протекают процессы:
 $\text{Cd}^0 - 2e^- = \text{Cd}^{2+}$, $2\text{H}^+ + 2e^- = \text{H}_2$?
а) $\text{Cd} \mid \text{CdSO}_4 \parallel \text{CuSO}_4 \mid \text{Cu}$;



34. Какой металл нельзя получить электролизом водного раствора соли?

а) Zn; б) Cu; в) Ag; г) Ca; д) Pb.

35. При электролизе водного раствора соли на электродах выделяются водород и кислород. Раствор какой соли подвергается электролизу?

а) NaCl; б) CaBr₂; в) NaClO₄; г) CuSO₄; д) CuCl₂.

36. Какой из перечисленных ниже металлов может быть использован в качестве катодного покрытия на медном изделии?

а) Sn; б) Fe; в) Zn; г) Ni; д) Ag.

37. Какая частица образуется на катодных участках при контактной коррозии Pb и Ag в кислой среде?

а) Pb²⁺; б) OH⁻; в) Ag⁺; г) H⁺; д) H₂.

38. Укажите продукт коррозии оцинкованного железа в среде соляной кислоты.

а) Fe(OH)₂; б) ZnCl₂; в) FeCl₃; г) Cl₂; д) FeCl₂.

39. Укажите продукт реакции $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4$ разб. →

а) CuSO₄; б) CuS; в) реакция не идет; г) H₂; д) SO₃.

40. В электрохимическом ряду напряжений слева направо металлы располагаются

- а) по уменьшению электродного потенциала;
- б) по увеличению восстановительных свойств;
- в) по уменьшению окислительных свойств;
- г) по уменьшению восстановительных свойств;
- д) по увеличению атомной массы.

Ключ к тестам:

№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1	б	11	в	21	б	31	в
2	в	12	а	22	а	32	г
3	а	13	а	23	г	33	в
4	а	14	а	24	г	34	г
5	в	15	а	25	г	35	в
6	б	16	в	26	г	36	д
7	б	17	г	27	б	37	д
8	а	18	а	28	в	38	б
9	б	19	а	29	а	39	в
10	в	20	б	30	в	40	г

Сдача государственного экзамена

**Вопросы для государственного экзамена
для студентов очной формы обучения по специальности 08.05.01
«Строительство уникальных зданий и сооружений»**

Архитектура

1. Градостроительные условия размещения высотных и большепролетных зданий.
2. Градостроительные требования к высотным и большепролетным зданиям.
3. Типология высотных зданий и большепролетных зданий.
4. Функциональная структура высотных и большепролетных зданий и ее отражение в объемно-планировочной композиции.
5. Особенности объемно-планировочного решения высотных зданий и большепролетных зданий.
6. Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных зданий и большепролетных зданий.
7. Технологические решения многофункциональных высотных зданий и и большепролетных зданий.
8. Конструктивные системы высотных и большепролетных зданий.
9. Применение современных строительных материалов
10. Современные системы мониторинга и оценки технического состояния несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений.
11. Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.
12. Обеспечение энергоэкономии при проектировании инженерных систем уникальных зданий и сооружений. Нормативное обеспечение при проектировании энергоэффективных систем вентиляции и кондиционирования, систем отопления и теплоснабжения, систем водоснабжения и водоотведения и др.
13. Современный подход в автоматизации и диспетчеризации инженерных систем жилых и общественных зданий.
14. Проблемы безопасности зданий: пожарной, сейсмической, террористической.
15. Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов.
16. Традиции и новаторство, современные творческие направления в архитектуре (конструктивизм, функционализм, рационализм, брутализм, бионика и т.д.).
17. Специфика проектирования интерьеров (внутреннего пространства) общественных зданий.
18. Декоративные средства и приемы, применяемые в современных высотных и большепролетных зданиях.
19. Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.
20. Применяемые инженерные системы и основные требования по их устройству.
21. Обеспечение энергоэкономии при проектировании инженерных систем уникальных зданий и сооружений.
22. Нормативное обеспечение при проектировании энергоэффективных систем вентиляции и кондиционирования, систем отопления и теплоснабжения, систем водоснабжения и водоотведения и др.
23. Современный подход в автоматизации и диспетчеризации инженерных систем жилых и общественных зданий.
24. Концепция управления, общие принципы и особенности построения АСДКиУ для уникальных и высотных зданий.
25. Проблемы безопасности зданий: пожарной, сейсмической, террористической.

26. Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов.
27. Художественный образ и архитектурная выразительность в архитектуре высотных и большепролетных зданий.
28. Традиции и новаторство, современные творческие направления в архитектуре (конструктивизм, функционализм, рационализм, брутализм, бионика и т.д.).
29. Специфика проектирования интерьеров (внутреннего пространства) общественных зданий.
30. Декоративные средства и приемы, применяемые в современных высотных и большепролетных зданиях.
31. Типология высотных зданий.
32. Типология большепролетных зданий.
33. Конструктивные решения большепролетных зданий и комплексов.

Практические вопросы

1. Изобразить план и разрез 3-этажного каркасного административного здания по серии ИИ - 04 (1.020) с сеткой колонн 6х6 м., высота 1 эт. - 4.2 м., 2 эт. -3.6 м., 3 эт. - 3 м. Размеры в плане 24х18 м. Ограждающие конструкции: навесные многослойные панели. Кровля плоская.
2. Изобразить план и разрез одной секции 35-этажного каркасного жилого здания с мелкой сеткой колонн (ориентировочно 3,6 х 6 м), высота 1 эт. - 4.2 м., типового этажа 3.0 м. Размеры секции в плане ориентировочно 15х21 м. На первом этаже размещается продовольственный магазин. Имеется подвал высотой 3,0 м. Конструктивная схема: монолитный каркас с безбалочными перекрытиями. Ограждающие конструкции: пенобетонные блоки с облицовкой навесным фасадом. Кровля плоская. На плане и разрезе отобразить несущие конструкции.
3. Изобразить план и разрез одноэтажного отапливаемого производственного здания со структурным покрытием из металлических труб. Размеры здания 72х72 м. Показать узел опирания ограждающих конструкций покрытия на верхний пояс. Покрытие - профнастил. Обозначить элементы покрытия и изолирующие слои. Здание оборудовано подвесными кранами 3,2 т. Стеновые ограждающие конструкции: сэндвич-панели.
5. Выполнить план и разрез здания крытого рынка с полой сборной железобетонной оболочкой на прямоугольном плане с размерами сторон 42х42 м. Изобразить способы резки плит.
6. Выполнить план и разрез двухэтажного подземного гаража, построенного методом «стена в грунте» размеры в плане 42х90 м. Отобразить пандусы и ramпы. Показать несущие конструкции. Покрытие эксплуатируется как площадка отдыха с цветниками и газонами. Площадка застройки – со спокойным рельефом.
7. Выполнить поперечный разрез одноэтажного отапливаемого промздания с мостовым краном грузоподъемностью 50 т., пролёт 42 м., высота 18 м., шаг колонн 6 м., конструкции металлические. Показать узел сопряжения подкрановой балки с колонной. Стеновые ограждающие конструкции: многослойные навесные железобетонные панели.
8. Изобразить план на уровне зеркала воды и поперечный разрез крытого плавательного бассейна с размерами в плане ванны бассейна 25х50 м, в качестве покрытия используются большепролетные сводчатые конструкции. Показать конструктивные решения ванны бассейна и размещение зрительских мест.
9. Выполнить план и продольный разрез по зрительному залу кинотеатра. Размеры зала 42х60 м. Определить количество посадочных мест в зрительном зале и показать решение вопросов видимости и акустики зала. Здание энергоэффективное. Несущие конструкции: каменная кладка стен, покрытие зала: по металлическим фермам. На плане и в разрезе отобразить несущие конструкции.

11. Выполнить план первого этажа и разрез 25-этажного каркасного общественного здания (выставочный зал) в серии ИИ-04 (1.020) с общим верхним светом. Сетка колонн 9x9 м., высота 1-го эт. – 6,0 м., 2-го - 4,2 м., размеры здания в плане 45x36 м. Показать варианты решения верхнего света. На плане и разрезе отобразить несущие конструкции.
12. Изобразить план и разрез каркасного жилого 30-этажного здания коридорного типа с продольным расположением ригелей. Длина здания 60 м. Дать детальную планировку одной квартиры. Указать преимущества такого типа зданий и особенности проектирования ограждающих конструкций из условий энергосбережения.
13. Выполнить план и разрез 20-ти этажного офисного здания в монолитном каркасе. Высота этажа 3,3 м., сетка колонн 7,2x7,2 м., ширина здания 21,6 м, длина около 57,6 м. Дать решения по наружной стене и кровле. На плане и разрезе отобразить несущие конструкции.
14. Выполнить план и поперечный разрез одноэтажного промышленного здания с подвесным краном и покрытием из плит с зенитными фонарями. Пролет 42 м, шаг колонн 6 м, высота 12 м. Показать решение по обеспечению устойчивости здания. Отобразить несущие конструкции. Стеновые ограждающие конструкции: навесной фасад. Дать узел покрытия с изолирующими слоями.
15. Изобразить план типового этажа и поперечный разрез 3-х лучевого 32 этажного жилого здания. Конструкция – сборно-монолитный каркас (СМК). Дать решение по стеновым ограждающим конструкциям. На плане и разрезе отобразить несущие конструкции.
16. Изобразить план типового этажа 25-ти этажного монолитного каркасного жилого дома башенного типа, указать, как обеспечиваются требования пожарной безопасности здания повышенной этажности. На плане выделить несущие стены. Перекрытия сборные.
17. Выполнить план и продольный разрез по зрительному залу театра малых художественных форм. Количество зрителей – 100 чел. Предусмотреть размещение сменяемых декораций (малые колосники) и карманы сцены. Несущие конструкции: железобетонные колонны, покрытие зала: металлические конструкции. На плане и в разрезе отобразить несущие конструкции.
18. Изобразить план и разрез 33-х этажного административного здания с неполным каркасом. Каркас сборный, наружные стены кирпичные. Шаг колонн 6x7,2 м., высота этажа 3,3 м., размеры в плане 18x50,4 м. Здание энергоэффективное. На плане и разрезе отобразить несущие конструкции.
19. Изобразить план типового этажа и поперечный разрез жилой секции 28-ми этажного многосекционного жилого здания каркасной системы и подземной автостоянкой. Дать фрагмент автостоянки.
20. Выполнить план и разрез общественного здания зального типа с пологим монолитным железобетонным куполом на круглом плане диаметром 42 м. Предусмотреть несущие конструкции под купол.
21. Вычертить в разрезе конструктивное решение деформационного шва в покрытии при взаимно перпендикулярных пролетах, если высоты пролетов 7,2 и 9,6м, каркасы пролетов железобетонные, пролеты бескрановые, кровли плоские. На схеме здания показать место расположения деформационного шва.
22. Дать конструктивную схему одноэтажного промышленного здания с покрытием из плит оболочек. Пролет 42 м. Шаг 6 м. Высота здания 12 м. Здание оборудовано подвесными кранами. В покрытии имеются зенитные фонари.
23. Выполните план и поперечный разрез одноэтажного, однопролетного производственного здания. Длина здания – 42 м., пролет – 48 м. шаг колонн – 6 м., высота – 7.2 м. Конструкции ж/б. Обозначьте основные конструктивные элементы, включая изолирующие слои покрытия.
24. Начертите план и разрез производственного здания. Здание - одноэтажное: высота этажа-14,4м, количество пролетов - 2 (по 42м каждый) ,грузоподъемность - g 1 = 10 т., g 2 = 50 т.
25. Выполнить поперечный разрез одноэтажного двухпролетного производственного здания с мостовыми кранами грузоподъемностью 30т, пролет 42м, высота 10,8 м, ширина 6м для

крайних рядов колонн, 12 м для средних рядов колонн. Конструкции железобетонные. Проведите обоснование отметок верха колонн и верха консолей по крайним и средним рядам.

26. Выполнить план и поперечный разрез одноэтажного однопролетного производственного здания. Длина здания 90м, пролет 60м, шаг колонн 12м, высота 8,4 м. конструкции железобетонные, имеются светоаэрационный фонарь. Обозначьте основные конструктивные элементы.

27. Выполнить план и поперечный разрез одноэтажного однопролетного производственного здания. Длина здания 90м, пролет 42м, шаг колонн 12м, высота 8,4 м. конструкции железобетонные, имеются светоаэрационный фонарь. Обозначьте основные конструктивные элементы.

28. Выполнить схему поперечного разреза и плана кровли трех пролетного одноэтажного производственного здания: пролет 48м для двух крайних пролетов высотой 9,6 м; среднего высотой 12м. средний пролет с фонарем. Здание разбито по длине на два температурных отсека по 60 м. уклон кровли 2,5%. Водосток внутренний. Конструкции железобетонные.

29. Выполните поперечный разрез двухэтажного здания. Верхний этаж однопролетный длиной 24 м, высота 8,4 м, оборудованный подвесным краном. Нижний этаж с сеткой колонн 6х6 м, высота 6м.

30. Начертите план и разрез производственного здания:

здание – одноэтажное. Высота здания -18м. Пролет здания -48м. Количество пролетов – 2. Каркас здания - железобетонный.

31. Начертить план и разрез одноэтажного производственного здания с ж/б каркасом по следующим данным:

длина цеха -60 м

величина пролета -48м

количество пролетов - 1

цех оборудован подвесным краном -5т

стропильные конструкции – оболочка

32. Выполните поперечный разрез двухэтажного административно – бытового корпуса пристроенного к продольной стене одноэтажного производственного. Высота этажа АБК –3м. Ширина пристройки 12м. Сетка колонн 6 х 6 м. Высота производственного Но=9,6м. Конструкции железобетонные. Покажите узел примыкания покрытия АБК к стене производственного корпуса.

33. Начертить план и разрез одноэтажного производственного здания с ж/б каркасом по следующим данным:

длина здания - 60 м

величина пролета - 42 м

кол-во пролетов - 2

уровень гол.рельса - 16.2 м

грузоподъемность крана -30 т

шаг колонн: крайних - 6, средних – 12

стропильные конструкции – сег. фермы

34. Выполните план и поперечный разрез одноэтажного, однопролетного производственного здания. Длина здания – 42 м., пролет – 42 м. шаг колонн – 6 м., высота – 7.2 м. Конструкции ж/б. Обозначьте основные конструктивные элементы, включая изолирующие слои покрытия.

35. Начертите план и разрез одноэтажного производственного здания в ж/б каркасе:

длина здания -120м

величина пролета -60м

количество пролетов - 2

уровень головки рельсы - 12, 2 м

шаг колонн: крайние – 6м, средние – 12м

грузоподъемность крана - g = 30 т.

36. Выполнить поперечный разрез вместе с фундаментом одноэтажного промышленного здания, оборудованного мостовым краном грузоподъемностью 50 т, пролет 42 м, высота 18 м. Конструкции железобетонные.

37. Выполнить схему поперечного разреза и плана кровли трех пролетного одноэтажного производственного здания: пролет 42 м для двух крайних пролетов высотой 9,6 м; среднего высотой 12 м. средний пролет с фонарем. Здание разбито по длине на два температурных отсека по 60 м. уклон кровли 2,5%. Водосток внутренний. Конструкции железобетонные.

38. Выполнить поперечный разрез одноэтажного двухпролетного производственного здания с мостовыми кранами грузоподъемностью 30 т, пролет 60 м, высота 10,8 м, ширина 6 м для крайних рядов колонн, 12 м для средних рядов колонн. Конструкции железобетонные. Проведите обоснование отметок верха колонн и верха консолей по крайним и средним рядам.

39. Выполнить план и поперечный разрез одноэтажного однопролетного производственного здания. Длина здания 90 м, пролет 60 м, шаг колонн 12 м, высота 8,4 м. конструкции железобетонные, имеются светоаэрационный фонарь. Обозначьте основные конструктивные элементы.

Основания и фундаменты

1. Приведите алгоритм расчета несущей способности свай-стоек.
2. Особенности сбора нагрузок на фундаменты.
3. Современные способы усиления оснований и фундаментов при реконструкции.
4. Особенности устройства фундаментов вблизи существующих сооружений (показать схемы).
5. Определение расчетного сопротивления грунта в основании.
6. Приведите алгоритм расчета центрально нагруженных свайных фундаментов.
7. Способы учета взаимного влияния фундаментов (показать схемы).
8. Приведите алгоритм расчета фундамента на естественном основании: методику подбора размеров подошвы отдельно стоящего центрально-нагруженного фундамента.
9. Приведите алгоритм расчета свайных фундаментов при внецентренном нагружении.
10. Проектирование фундаментов на песчаной подушке.
11. Основы расчета фундаментов по I группе предельных состояний.
12. Расчет фундаментов по II группе предельных состояний.
13. Приведите алгоритм расчета оснований фундаментов при наличии слабых подстилающих слоев.
14. Способы учета взаимного влияния фундаментов в расчетах по деформациям.
15. Приведите алгоритм расчета фундаментов на горизонтальную нагрузку.
16. Приведите алгоритм расчета фундаментов на песчаной подушке (размеры подошвы и осадки).
17. Приведите алгоритм расчета ленточного свайного фундамента.
18. Фундаменты глубокого заложения (опускные колодцы, кессоны, оболочки).
19. Причины развития неравномерных осадок зданий и сооружений.
20. Грунтовое основание представлено пучинистыми грунтами. Малоуглубленные фундаменты на пучинистых грунтах.
21. Грунтовое основание представлено пучинистыми грунтами. Устойчивость фундаментов при воздействии сил морозного пучения.
22. Способы усиления оснований и фундаментов.
23. Особенности сбора нагрузок на фундаменты по 1 и 2 группам предельных состояний.
24. Способы закрепления грунтов (смолизация, силикатизация, цементация, битумизация).
25. Особенности крепления стен котлованов (стена в грунте).
26. Устройство искусственных оснований (закрепление грунта, уплотнение и замена грунта).

27. Обосновать выбор глубины заложения фундаментов. Приведите алгоритм расчета осадки фундамента на естественном основании.
28. Оценка несущей способности свай в полевых условиях методом статического зондирования и динамической нагрузкой.
29. Приведите алгоритм расчета внецентренно нагруженного фундамента.
30. Приведите алгоритм расчета центрально нагруженного фундамента.
31. Приведите алгоритм расчета фундамента на песчаной подушке.
32. Грунтовое основание представлено просадочными грунтами. Приведите алгоритм расчета фундаментов на просадочных грунтах.
33. Указать современные методы определения прочностных и деформационных характеристик грунтов.
34. Приведите алгоритм расчета фундамента по I группе предельных состояний.
35. Выбор глубины заложения фундамента в пучинистых, непучинистых и вечномерзлых грунтах.
36. Особенности проектирования фундаментов на просадочных грунтах.
37. Приведите алгоритм расчета фундамента по II группе предельных состояний.
38. Определение несущей способности свай по результатам статических испытаний.
39. Обосновать определение расчетного сопротивления оснований различных типов фундаментов.

Конструкции

1. Сущность железобетона. Условия обеспечения совместной работы бетона и стали.
2. Обычный и предварительно напряженный железобетон. Основные свойства. Способы изготовления.
3. Физико-механические свойства бетона. Основные виды и классификация. Прочность. Факторы, влияющие на прочность. Классы прочности бетона.
4. Физико-механические свойства арматуры. Назначение арматуры: рабочая, монтажная. Классы арматуры.
5. Техничко-экономическая сущность преднапряженного железобетона. Способы создания предварительного напряжения.
6. Сцепление арматуры с бетоном. Усадка железобетона. Ползучесть. Коррозия железобетона.
7. Расчет по предельным состояниям.
8. Основные нормативные документы при расчете железобетонных конструкций. Расчетные факторы – нагрузки, прочностные характеристики материалов.
9. Нормативные и расчетные сопротивления бетона, коэффициенты надежности по материалам. Коэффициенты условия работы.
10. Общие сведения об изгибаемых элементах – балки, плиты. Армирование обычных и предварительно напряженных элементов.
11. Изгибаемые элементы прямоугольного профиля с одиночной арматурой, основные расчетные формулы. Алгоритм расчета площади поперечного сечения арматуры.
12. Изгибаемые элементы: алгоритм расчета площади поперечного сечения напрягаемой арматуры.
13. Изгибаемые элементы: расчет тавровых сечений. Два случая расчета.
14. Изгибаемые элементы: расчет по наклонным сечениям. Конструктивные требования. Алгоритм проверки прочности по наклонному сечению.
15. Сжатые элементы. Алгоритмы расчета сечений со случайным эксцентриситетом.
16. Растянутые элементы. Применение предварительного напряжения. Расчет прочности центрально растянутых элементов.
17. Трещиностойкость железобетонных элементов.
18. Расчет по деформациям. Определение прогибов.

19. Плоские железобетонные перекрытия: классификация. Балочные сборные перекрытия.
20. Монолитные ребристые перекрытия с балочными плитами. Принцип расчета балочной плиты второстепенной и главной балки.
21. Монолитные ребристые перекрытия с плитами, опертыми по контуру: расчет и конструирование.
22. Железобетонные балки покрытий. Конструирование и принцип расчета.
23. Железобетонные фермы покрытий. Конструирование и принцип расчета.
24. Железобетонные подкрановые балки. Особенности расчета.
25. Плоские оболочки положительной гауссовой кривизны.
26. Цилиндрические оболочки. Конструктивные решения.
27. Железобетонные купола. Принципы расчета.
28. Цилиндрические и прямоугольные резервуары. Конструктивные решения. Принципы расчета.
29. Особенности проектирования зданий в сейсмических районах.
30. Принцип расчета центрально нагруженных металлических колонн сплошного сечения.
31. Проверка прочности и жесткости балок двутаврового сплошного сечения.
32. Балки с гибкой стенкой. Особенности расчета и проектирования.
33. Балки с гофрированной стенкой. Особенности расчета и проектирования.
34. Балки с перфорированной стенкой. Особенности расчета и проектирования.
35. Большепролетные рамные конструкции. Особенности расчета и проектирования.
36. Большепролетные балочные покрытия. Особенности расчета и проектирования.
37. Большепролетные арочные покрытия. Особенности расчета и проектирования.
38. Плоские сетчатые покрытия. Принцип расчета.
39. Сетчатые цилиндрические оболочки. Принцип расчета. Принцип расчета.
40. Ребристо-кольцевые, кольцевые и геодезические купола. Принцип расчета.
41. Однопоясные системы висячих покрытий с гибкими нитями. Принцип расчета.
42. Однопоясные системы висячих покрытий с изгибно-жесткими нитями. Принцип расчета.
43. Двухпоясные системы висячих покрытий с гибкими нитями. Принцип расчета.
44. Седловидные напряженные сетки. Принцип расчета.
45. Металлические оболочки и мембраны. Принцип расчета.
46. Особенности расчета металлических каркасов многоэтажных зданий.
47. Предварительно напряженные металлические балочные покрытия. Принцип расчета.
48. Высотные сооружения. Нагрузки и воздействия на высотные сооружения.
49. Башни. Особенности расчета и проектирования.
50. Мачты. Особенности расчета и проектирования.
51. Опоры ЛЭП. Особенности расчета и проектирования.
52. Расчет элементов деревянных конструкций на огнестойкость.
53. Дощатоклеенные стойки, их конструкция и расчет.
54. Клеефанерные балки с плоской стенкой, их конструкция и расчет.

Технология и организация высотных и большепролетных зданий

55. Строительные процессы. Строительная продукция. Строительные работы
56. Классификация большепролетных конструкций.
57. Классификация методов монтажа большепролетных конструкций
58. Технология и организация возведения высотных зданий из монолитного железобетона.
59. Технология возведения высотных сооружений – башен, мачт, труб методом наращивания.

60. Технология возведения высотных сооружений – башен, мачт, труб методом подрачивания.
61. Обоснование грузоподъемных механизмов при строительстве высотных зданий.
62. Мембранные покрытия. Конструктивные характеристики мембранных покрытий. Принципы методов монтажа мембранных покрытий.
63. Технология монтажных работ при устройстве мембранного покрытия.
64. Технология монтажа блочных покрытий.
65. Технология монтажа рамных покрытий.
66. Технология монтажа двухшарнирных арок.
67. Монтаж арок методом «надвига».
68. Технология монтажа трехшарнирных арок.
69. Технология устройства опалубки опорного контура вантовых покрытий. Технология бетонирования опорного контура.
70. Монтаж двухшарнирной арки методом «поворота».
71. Монтаж структурных плит. Конструктивные схемы структурных плит и узлов решетки структуры.
72. Классификация методов монтажа структурных плит.
73. Технология возведения высотных сооружений – башен, мачт, труб методом поворота.
74. Монтаж купольных покрытий. Конструктивные схемы купольных покрытий.
75. Монтаж вантовых покрытий. Конструктивные схемы вантовых покрытий. Технология возведения вантовых покрытий.
76. Монтаж шатровых покрытий. Конструктивная схема шатровых покрытий. Технология возведения шатровых покрытий.
77. Монтаж тентовых покрытий. Технология монтажа тентовых покрытий.

Шкала оценивания ответов на вопросы государственного экзамена

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Таблица - Подготовка к сдаче государственного экзамена

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания		Критерии и шкалы оценивания индикаторов достижения компетенции
	% верных	Шкала оценивания	
УК-4.	%	Шкала оценивания	Компетенция освоена,

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания		Критерии и шкалы оценивания индикаторов достижения компетенции
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	решений (ответов)		если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания		Критерии и шкалы оценивания индикаторов достижения компетенции
	0 - 49	неудовлетворительно	вопросы составляет 49% и ниже
<p align="center">ОПК-4</p> <p>Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p>	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	<p>Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше.</p> <p>Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже</p>
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
<p align="center">ОПК-5</p> <p>Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли</p>	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	<p>Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше.</p> <p>Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже</p>
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
<p align="center">ОПК-6</p> <p>Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	<p>Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше.</p> <p>Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже</p>
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
<p align="center">ОПК-7</p> <p>Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	<p>Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше.</p> <p>Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже</p>
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
<p align="center">ОПК-8</p> <p>Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p>	% верных решений (ответов)	Шкала оценивания	<p>Компетенция освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше.</p> <p>Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже</p>
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	
<p align="center">ОПК-10</p> <p>Способен осуществлять и организовывать</p>	% верных решений	Шкала оценивания	Компетенция освоена, если процент правильных

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания		Критерии и шкалы оценивания индикаторов достижения компетенции
техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	(ответов)		ответов на тестовые вопросы составляет 50% и выше. Компетенция не освоена, если процент правильных ответов на тестовые вопросы составляет 49% и ниже
	85 - 100	отлично	
	70 - 84	хорошо	
	50- 69	удовлетворительно	
	0 - 49	неудовлетворительно	

4.2. Сдача государственного экзамена

Количество вопросов в билете – 6.

Таблица - Спецификация экзаменационного билета:

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП
<p>ПК-2 Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	Ответ на первый и второй вопрос билета	<p>2 балла - обучающийся допускает фактические ошибки и неточности в ответе, у него отсутствует знание специальной терминологии, не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу</p> <p>3 балла - обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения вопроса, у него отсутствует знание специальной терминологии; в усвоении программного материала имеются существенные пробелы, излагаемый материал не систематизирован;</p> <p>4 балла - обучающийся демонстрирует знание базовых положений вопроса без использования дополнительного материала, в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки</p> <p>5 баллов - обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию с практикой;</p>
<p>ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных вешений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	Ответ на третий и четвертый вопрос билета	
<p>ПК-4 Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных</p>	Ответ на пятый и шестой вопрос билета	

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП
<p>зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных ПК-7</p> <p>Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p>		

4.3. Индикаторы достижения компетенций на разных уровнях освоения

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
Уровни освоения и критерии оценивания				
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выбирать стиль общения в зависимости от цели и условий взаимодействия; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; представлять свою точку зрения при деловом общении и публичных выступлениях.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: выбирать стиль общения в зависимости от цели и условий взаимодействия; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; представлять свою точку зрения при деловом общении и публичных выступлениях.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: выбирать стиль общения в зависимости от цели и условий взаимодействия; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; представлять свою точку зрения при деловом общении и публичных выступлениях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выбирать стиль общения в зависимости от цели и условий взаимодействия; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; представлять свою точку зрения при деловом общении и публичных выступлениях.

владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий..	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Уровни освоения и критерии оценивания				
	Компетенция не освоена (не зачтено)	Базовый уровень (зачтено)	Средний уровень зачтено)	Продвинутый уровень (зачтено)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства, методы физического воспитания для профессионально-личностного	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства, методы физического воспитания для профессионально-личностного	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства, методы физического воспитания для	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства, методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

	развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками планирования своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; методами физической подготовки для укрепления здоровья и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками Инструменты и методы коммуникаций Каналы коммуникаций Модели коммуникаций Инструменты и методы управления заинтересованными сторонами	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет источниками информации, необходимыми для профессиональной деятельности Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет вопросами управления коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления). Культура речи. Правила деловой переписки

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.

	безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.		чрезвычайной ситуации.	
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению				
Уровни освоения и критерии оценивания				

	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; сущность и квалификации коррупционного поведения и его пресечения.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; сущность и квалификации коррупционного поведения и его пресечения.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; сущность и квалификации коррупционного поведения и его пресечения.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения; сущность и квалификации коррупционного поведения и его пресечения.
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять давать оценку коррупционному поведению; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: давать оценку коррупционному поведению; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: давать оценку коррупционному поведению; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: давать оценку коррупционному поведению; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.

владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы с законодательным и и другими нормативными правовыми актами.

ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук

	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена не зачтено	Базовый уровень зачтено	Средний уровень зачтено	Продвинутый уровень зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности

уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками формирования схем и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками формирования схем и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками формирования схем и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками формирования схем и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития				
Уровни освоения и критерии оценивания				

	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности Выбор строительных материалов для

			строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
владеть	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: не владеет определением характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: определением характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: определением характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - определением характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях

ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: анализ и выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: анализ и выбор нормативно-правовых или нормативно-технических	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: анализ и выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: анализ и выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов

	разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	документации, составления нормативных и распорядительных документов	
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками составления, разработки и оформления проекта нормативного и	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками составления, разработки и	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками составления, разработки и оформления проекта нормативного и распорядительного документа в области

	распорядительного документа в области капитального строительства	составления, разработки и оформления проекта нормативного и распорядительного документа в области капитального строительства	оформления проекта нормативного и распорядительного документа в области капитального строительства	капитального строительства
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли				
	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: состава работ по инженерным изысканиям, выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: состава работ по инженерным изысканиям, выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: состава работ по инженерным изысканиям, выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: состава работ по инженерным изысканиям, выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выбора способов выполнения инженерно-геодезических	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: выбора способов выполнения инженерно-геодезических изысканий, инженерно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выбора способов выполнения инженерно-

	изысканий, инженерно-геологических изысканий для строительства и выполнение обработки результатов инженерных изысканий	геологических изысканий для строительства и выполнение обработки результатов инженерных изысканий	выбора способов выполнения инженерно-геодезических изысканий, инженерно-геологических изысканий для строительства и выполнение обработки результатов инженерных изысканий	геодезических изысканий, инженерно-геологических изысканий для строительства и выполнение обработки результатов инженерных изысканий
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками оформления и представления результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками оформления и представления результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками оформления и представления результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками оформления и представления результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением				
	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)

<p>знать</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: правила и способы составления технического задания, на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования, а так же на выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: правила и способы составления технического задания, на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования, а так же на выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: правила и способы составления технического задания, на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования, а так же на выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: правила и способы составления технического задания, на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования, а так же на выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>
<p>уметь</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>
<p>владеть</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками проектирования зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности с обоснованием проектных решений. Осуществлять техническую</p>	<p>Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность: навыками проектирования зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности с обоснованием проектных решений. Осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор.</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет: навыками проектирования зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности с обоснованием проектных решений. Осуществлять техническую экспертизу</p>	<p>Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет: навыками проектирования зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности с</p>

	экспертизу проектов и авторский надзор.		проектов и авторский надзор.	обоснованием проектных решений. Осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор.
ОПК-7 Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики				
	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: анализирует нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: анализирует нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: анализирует нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: анализирует нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов

	нормативно-технических документов		нормативно-технических документов	
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени не владеет навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ

ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности

	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ

			технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ	
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительного-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: вести контроль соблюдения технологии осуществления строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительного-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: умение вести контроль соблюдения технологии осуществления строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительного-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: вести контроль соблюдения технологии осуществления строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительного-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительного-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками составления исполнительно-технической документации производства строительного-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительного-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительного-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности

			контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности	
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений				
	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; оценка результатов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; оценка результатов выполнения работ по ремонту

	оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства	выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства	строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства	профильного объекта капитального строительства
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга, оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга, оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга, оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга, оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности

ПК-2 Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных

	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и сооружений и объектов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов

	большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	капитального строительства, относящиеся к категории уникальных
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: оформление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оформление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: оформление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ;	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: оформление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени не владеет навыками Проверка соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками Проверка соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками Проверка соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками Проверка соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов
ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных				
Уровни освоения и критерии оценивания				
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)

<p>знать</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбор исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбор исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: Выбор исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания нефтепродуктов</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Выбор исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания</p>
<p>уметь</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: составление расчётной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: составление расчётной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: составление расчётной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: составление расчётной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>
<p>владеть</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет Выполнение расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию.</p>	<p>Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения Выполнение расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет Выполнение расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных Конструирование и графическое оформление</p>	<p>Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет Выполнение расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных Конструирование и графическое оформление проектной документации на</p>

		конструкцию.	проектной документации на строительную конструкцию.	строительную конструкцию.
ПК-4 Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных				
	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять Разработку строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: Разработку строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ. Разработка технологической карты на	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: Разработку строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ. Разработка	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: Разработку строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ. Разработка

	возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)	производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)	технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)	технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени не владеет навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных
ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных				
	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: составление плана входного контроля	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний составление плана входного контроля проектной документации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: составление плана входного контроля	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: составление плана входного контроля проектной

	проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени не владеет навыками составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства относящиеся к категории уникальных	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме навыками составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства

			взаимодействия участников строительства	
ПК-7 Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных				
	Уровни освоения и критерии оценивания			
	Компетенция не освоена (неудовлетворительно)	Базовый уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Продвинутый уровень (отлично)
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных

			уникальных	
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени не владеет навыками проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме навыками проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

При сдаче государственного экзамена заполняется ведомость, которая отражает оценки, выставленные каждым членом Государственной экзаменационной комиссии.

Оценка, выставленная каждым членом ГЭК формируется как средняя оценка по всем компетенциям, наличие оценки ниже порогового уровня хотя бы по одной компетенции подлежит отдельному обсуждению на заседании ГЭК.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ результатов сдачи государственного экзамена

ФИО выпускника _____ Группа _____
 Специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
 Специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
 ДАТА _____

Код и наименование компетенции	Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП	ОЦЕНКА
Сумма			
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА			