

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Песцов Дмитрий Николаевич
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 08.03.2022 13:11:16
 Уникальный программный ключ:
 377c65ba4b077ae829074a6e0578e9ca83c05cf0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ О.Г. Волокитин

_____ 2022 г.

**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
 квалификационной работы**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерная геология, мосты и сооружения на дорогах**

Учебный план 08.03.01.16_21_АМИТ.plx
 Направление 08.03.01 Строительство
 Профиль 08.03.01.16 Автодорожные мосты и тоннели

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216 Виды контроля в семестрах:
 в том числе:
 аудиторные занятия 0
 самостоятельная работа 212

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	3 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в период аттестации	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	212	212	212	212
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

старший преподаватель, Кухаренко Светлана Александровна _____

Рецензент(ы):

к.г.-м.н., доцент, Чернышова Наталья Анатольевна _____

Рабочая программа дисциплины

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль 08.03.01.16 Автодорожные мосты и тоннели

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2022 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Инженерная геология, мосты и сооружения на дорогах

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Срок действия программы: 20212026 уч.г.

Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Инженерная геология, мосты и сооружения на дорогах

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Инженерная геология, мосты и сооружения на дорогах

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Инженерная геология, мосты и сооружения на дорогах

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Инженерная геология, мосты и сооружения на дорогах

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой ЕЛУГАЧЕВ Павел Александрович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Является определением соответствия освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	БЗ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПКС-3.1: Выбор и использование нормативно-технической документации при организации работ в области профессиональной деятельности****Знать:**

Уровень 1	Нормативно-техническую документацию, используемую при организации работ в области профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Выбирать и использовать нормативно-техническую документацию, используемую при организации работ в области профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-3.2: Разработка технологических карт на строительство, эксплуатацию и ремонт объектов профессиональной деятельности**Знать:**

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Разрабатывать технологические карты на строительство, эксплуатацию и ремонт объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-3.3: Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве и ремонте объектов профессиональной деятельности**Знать:**

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве и ремонте объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-2.1: Использовать нормативные базы при выполнении инженерных изысканий и проектировании объектов профессиональной деятельности**Знать:**

Уровень 1	Нормативные базы при выполнении инженерных изысканий и проектировании объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Использовать нормативные базы при выполнении инженерных изысканий и проектировании объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-2.2: Организовать инженерные изыскания в соответствии с техническим заданием

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Организовать инженерные изыскания в соответствии с техническим заданием
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-2.3: Обоснование и выбор расчетных нагрузок при проектировании инженерных сооружений на автомобильных дорогах

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Обосновывать и выбирать расчетные нагрузки, применяемые при проектировании инженерных сооружений на автомобильных дорогах
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-1.1: Выбор строительных материалов с учетом заданных условий эксплуатации и надежности объектов профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Выбирать строительные материалы с учетом заданных условий эксплуатации и надежности объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-1.2: Применение материалов и конструкций при проектировании и строительстве объектов профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	Свойства материалов и конструкций, применяемых при проектировании и строительстве объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Применять материалы и конструкции при проектировании и строительстве объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-1.3: Оценка соответствия технических параметров инженерного сооружения проектным и нормативным данным

Знать:

Уровень 1	Методы оценки соответствия технических параметров инженерного сооружения проектным и нормативным данным
Уровень 2	-

Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-10.1: Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	Перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-10.2: Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-10.3: Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности

Знать:	
Уровень 1	Перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением

Знать:	
Уровень 1	Перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

Знать:	
---------------	--

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-9.3: Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять квалификационный состав работников производственного подразделения
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-8.1: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Осуществлять контроль результатов этапа технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-8.2: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-8.3: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Контролировать соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	
Знать:	
Уровень 1	Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству

	продукции и процедуру его оценки
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7.2: Документальный контроль качества материальных ресурсов	
Знать:	
Уровень 1	Документальный контроль качества материальных ресурсов
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7.3: Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	
Знать:	
Уровень 1	Методы и оценку метрологических характеристик средств измерения (испытания)
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать методы и оценку метрологических характеристик средств измерения (испытания)
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.1: Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	
Знать:	
Уровень 1	Состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения) в соответствии с техническим заданием на проектирование
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения) в соответствии с техническим заданием на проектирование
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.3: Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	Выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей

Знать:	
Уровень 1	Состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5.2: Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5.3: Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

Знать:	
Уровень 1	Способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять инженерно-геодезические изыскания для строительства
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие работу в своей профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие работу в своей профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-4.2: Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Знать:	
Уровень 1	Основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к

	зданиям, сооружениям, к выполнением инженерных изысканий в строительстве
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, к выполнением инженерных изысканий в строительстве
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-4.3: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	
Знать:	
Уровень 1	Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
Знать:	
Уровень 1	Основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-3.2: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать метод или методики решения задачи профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-3.3: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать инженерно-геологические условия строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-1.1: Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-1.2: Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-1.3: Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-8.1: Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-8.2: Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	
Знать:	
Уровень 1	Методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
Уровень 2	-

Уровень 3	-
УК-8.3: Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	
Знать:	
Уровень 1	Правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-6.1: Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	
Знать:	
Уровень 1	Цели личностного и профессионального развития, условий их достижения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-6.2: Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-6.3: Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития

Знать:	
Уровень 1	Самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-5.1: Выявление общего и особенного в историческом развитии России

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять общее и особенное в историческом развитии России
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-5.2: Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-5.3: Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-4.1: Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации

Знать:	
---------------	--

Уровень 1	Правила ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-4.2: Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	
Знать:	
Уровень 1	Правила ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-4.3: Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Понимать устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-3.1: Восприятие целей и функций команды	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Воспринимать цели и функции команды
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-3.2: Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Воспринимать функции и роли членов команды, осознание собственной роли в команде
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-3.3: Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	Как устанавливать контакты в процессе межличностного взаимодействия
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-2.1: Идентификация профильных задач профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-2.2: Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий

Знать:	
Уровень 1	Поставленную задачу, представленную в виде конкретных заданий
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-2.3: Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-1.1: Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-1.2: Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности

Знать:	
Уровень 1	Оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-1.3: Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-4.4: Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Читать и понимать со словарем информацию на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-4.5: Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Вести на иностранном языке диалоги общего и делового характера
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-4.6: Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Делать сообщения или доклады на иностранном языке после предварительной подготовки
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-1.4: Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Логично и последовательно излагать выявленную информацию с ссылками на информационные ресурсы
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-5.4: Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации	

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-5.5: Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-3.4: Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать стратегии поведения в команде в зависимости от условий
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-3.5: Самопрезентация, составление автобиографии	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Составлять самопрезентацию, автобиографию
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-5.6: Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам	
Знать:	
Уровень 1	Идентификацию собственной личности по принадлежности к различным социальным группам
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
УК-5.7: Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	

Уровень 1	Выбирать способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-5.8: Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Выявлять влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-5.9: Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач

Знать:

Уровень 1	Способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Выбирать способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-1.5: Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-1.6: Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-1.7: Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	Формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-2.4: Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	Правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-2.5: Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов

Знать:	
Уровень 1	Способы решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать способы решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-2.6: Составление последовательности (алгоритма) решения задачи

Знать:	
Уровень 1	Методы составления последовательности (алгоритма) решения задачи
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Составлять последовательность (алгоритм) решения задачи
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-6.4: Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-6.5: Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	

Уровень 1	Выбирать приоритеты профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-6.6: Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-6.7: Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Формировать портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Выбирать рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-8.4: Оказание первой помощи пострадавшему

Знать:

Уровень 1	Правила оказания первой помощи пострадавшему
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Оказывать первую помощь пострадавшему
Уровень 2	-

Уровень 3	-
УК-8.5: Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	
Знать:	
Уровень 1	Правила поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-1.4: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)	
Знать:	
Уровень 1	Базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-1.5: Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-1.6: Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-1.7: Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа

Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-1.8: Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-1.9: Решение инженерно-геометрических задач графическими способами

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Решать инженерно-геометрические задачи графическими способами
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-1.10: Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Оценивать взаимодействие техногенных факторов на состояние окружающей среды
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-1.11: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях

Знать:

Уровень 1	Характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-3.4: Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы

Знать:

Уровень 1	Основные планировочные схемы здания
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Оценивать преимущества и недостатков выбранной планировочной схемы
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-3.5: Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	
Знать:	
Уровень 1	Основные конструктивные схемы здания
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-3.6: Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать габариты и тип строительных конструкций здания. Оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-3.7: Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	
Знать:	
Уровень 1	Условия работы строительных конструкций
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать условия работы строительных конструкций, оценивать влияние объектов строительства и окружающей среды
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-3.8: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать строительные материалы для строительных конструкций (изделий)
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-3.9: Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-4.4: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-4.5: Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Проверять соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-5.4: Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	
Знать:	
Уровень 1	Способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять инженерно-геологические изыскания для строительства
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-5.5: Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-5.6: Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	
Знать:	
Уровень 1	Основные операций инженерно-геологических изысканий для строительства
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-5.7: Документирование результатов инженерных изысканий	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-

Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Документировать результаты инженерных изысканий
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5.8: Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий

Знать:	
Уровень 1	Способы обработки результатов инженерных изысканий
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5.9: Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5.10: Оформление и представление результатов инженерных изысканий

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оформлять и представлять результаты инженерных изысканий
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5.11: Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Контролировать соблюдение охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.4: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями

Знать:	
Уровень 1	Типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями

Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-6.5: Разработка узла строительной конструкции здания	
Знать:	
Уровень 1	Разработку узла строительной конструкции здания
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-6.6: Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оформлять графическую часть проектной документации здания с использованием средств автоматизированного проектирования
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-6.7: Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ	
Знать:	
Уровень 1	Технологические решения проекта здания, разработку элемента проекта производства работ
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать технологические решения проекта здания, разрабатывать элементы проекта производства работ
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-6.8: Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Проверять соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ОПК-6.9: Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	
Знать:	
Уровень 1	Основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.10: Определение основных параметров инженерных систем здания**Знать:**

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Определять основные параметры инженерных систем здания
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.11: Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок**Знать:**

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.12: Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения**Знать:**

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Оценивать прочность, жёсткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.13: Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания**Знать:**

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Оценивать устойчивость и деформируемость грунтового основания здания
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.14: Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания**Знать:**

Уровень 1	Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.15: Определение базовых параметров теплового режима здания**Знать:**

Уровень 1	Базовые параметры теплового режима здания
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять базовые параметры теплового режима здания
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.16: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6.17: Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Порядок оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7.4: Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	
Знать:	
Уровень 1	Погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7.5: Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7.6: Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-

Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Подготавливать и оформлять документы для контроля качества и сертификации продукции
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7.7: Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7.8: Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

Знать:	
Уровень 1	Локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Составлять локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-8.4: Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Контролировать соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-8.5: Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-9.4: Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	

Уровень 1	Составлять документы для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-9.5: Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве

Знать:

Уровень 1	Нормативную документацию, требуемую для контроля за соблюдением требований охраны труда на производстве
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-9.6: Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении

Знать:

Уровень 1	Перечень возможных мер контроля по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Осуществлять контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-9.7: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Контролировать выполнение работ работниками подразделения производственных заданий
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-10.4: Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-10.5: Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-1.4: Проводить отбор и испытание образцов применяемых при строительстве материалов с применением специализированного программного обеспечения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Проводить отбор и испытание образцов применяемых материалов с применением специализированного программного обеспечения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-1.5: Применение в профессиональной деятельности современных композиционных материалов	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Применять современные композиционные материалы в профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-1.6: Использование необходимых программных средств, приборов и технологий неразрушающего контроля для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Использовать необходимые программные средства, приборы и технологии неразрушающего контроля для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-2.4: Обоснование архитектурных решений при проектировании инженерных сооружений на автомобильных дорогах	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Обосновать архитектурные решения, применяемые при проектировании инженерных сооружений на автомобильных дорогах
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-2.5: Вариантное проектирование инженерных сооружений	
Знать:	
Уровень 1	Вариантное проектирование инженерных сооружений
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-2.6: Проектирование и расчет основных конструктивных элементов инженерных сооружений на автомобильных дорогах	
Знать:	
Уровень 1	Методы проектирования и расчета основных конструктивных элементов инженерных сооружений на автомобильных дорогах
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Проектировать и рассчитывать основные конструктивные элементы инженерных сооружений на автомобильных дорогах
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-2.7: Проектирование инженерных сооружений в сложных природно-климатических условиях	
Знать:	
Уровень 1	Методы проектирования инженерных сооружений в сложных природно-климатических условиях
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-2.8: Проектирование и моделирование инженерных сооружений с применением специализированного программного обеспечения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Проектировать и моделировать инженерные сооружения с применением специализированного программного обеспечения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-2.9: Разработка графических материалов при проектировании инженерных сооружений на автомобильных дорогах с применением специализированного программного обеспечения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Разрабатывать графические материалы при проектировании инженерных сооружений на автомобильных дорогах с применением специализированного программного обеспечения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-2.10: Применение методов технико-экономического обоснования проектных решений при выполнении проектных работ	
Знать:	
Уровень 1	Методы технико-экономического обоснования проектных решений при выполнении проектных работ
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-2.11: Проектирование инженерных сооружений с учетом ландшафта местности и архитектурной составляющей планировки городской территории	
Знать:	
Уровень 1	Методы проектирования инженерных сооружений с учетом ландшафта местности и архитектурной составляющей планировки городской территории
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-3.4: Разработка генерального плана строительства объектов профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Разрабатывать генеральный план строительства объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-3.5: Планирование периода строительства на основе разработанного календарного плана и сетевого графика	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять период строительства на основе разработанного календарного плана и сетевого графика
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-3.6: Проводить контроль качества при выполнении строительных работ	
Знать:	
Уровень 1	Порядок проведения контроля качества при выполнении строительных работ
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Проводить контроль качества при выполнении строительных работ
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-3.7: Выполнение работ по диагностике, обследованию и испытаниям объектов профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять работы по диагностике, обследованию и испытаниям объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПКС-3.8: Разработка технологических схем для выполнения работ по диагностике объектов профессиональной деятельности	
Знать:	

Уровень 1	Технологические схемы, применяемые для выполнения работ по диагностике объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-3.9: Организовать выполнение работ на проведение испытаний несущих конструкций во время диагностики объектов профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Порядок организации работ на проведение испытаний несущих конструкций во время диагностики объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-3.10: Выполнять контрольные и разбивочные геодезические работы при строительстве объектов профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выполнять контрольные и разбивочные геодезические работы при строительстве объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПКС-3.11: Подготовка, оценка и реализация бизнес-проекта в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Подготовку, оценку и реализацию бизнес-проекта в профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач	
Знать:	
Уровень 1	Понятийный аппарат экономической науки, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-9.2: Применяет экономические знания при выполнении практических задач	
Знать:	

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Применять экономические знания при выполнении практических задач
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-9.3: Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-10.1: Знает действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	
Знать:	
Уровень 1	Действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-2.1: Представление этапов работы с современными информационными системами.	
Знать:	
Уровень 1	Этапы работы с современными информационными системами
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-2.2: Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-

Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Собирать, обрабатывать и хранить информацию с использованием информационных технологий
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-2.3: Выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать цифровые технологии для решения конкретных задач профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-2.4: Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Применять прикладное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-2.5: Выбор нужных источников информации и данных, анализ, запоминание и передача информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать нужные источники информации и данных, анализ, запоминание и передача информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Правила ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
3.1.2	Способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
3.1.3	Цели личностного и профессионального развития, условий их достижения
3.1.4	Способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
3.1.5	Правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
3.1.6	Правила оказания первой помощи пострадавшему
3.1.7	Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие работу в своей профессиональной деятельности
3.1.8	Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
3.1.9	Выполнять инженерно-геодезические изыскания для строительства
3.1.10	Способы обработки результатов инженерных изысканий
3.1.11	Основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)
3.1.12	Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

3.1.13	Порядок оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
3.1.14	Методы и оценку метрологических характеристик средств измерения (испытания)
3.1.15	Локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
3.1.16	Перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
3.1.17	Методы оценки соответствия технических параметров инженерного сооружения проектным и нормативным данным
3.1.18	Нормативные базы при выполнении инженерных изысканий и проектировании объектов профессиональной деятельности
3.1.19	Вариантное проектирование инженерных сооружений
3.1.20	Методы проектирования инженерных сооружений в сложных природно-климатических условиях
3.1.21	Методы технико-экономического обоснования проектных решений при выполнении проектных работ
3.1.22	Нормативно-техническую документацию, используемую при организации работ в области профессиональной деятельности
3.1.23	Порядок проведения контроля качества при выполнении строительных работ
3.1.24	Порядок организации работ на проведение испытаний несущих конструкций во время диагностики объектов профессиональной деятельности
3.1.25	Действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
3.2	Уметь:
3.2.1	Выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
3.2.2	Логично и последовательно излагать выявленную информацию с ссылками на информационные ресурсы
3.2.3	Определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
3.2.4	Выбирать способы решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
3.2.5	Составлять самопрезентацию, автобиографию
3.2.6	Выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности
3.2.7	Оказывать первую помощь пострадавшему
3.2.8	Оценивать взаимодействие техногенных факторов на состояние окружающей среды
3.2.9	Оценивать взаимодействие техногенных факторов на состояние окружающей среды
3.2.10	Выполнять инженерно-геодезические изыскания для строительства
3.2.11	Документировать результаты инженерных изысканий
3.2.12	Контролировать соблюдение охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
3.2.13	Выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
3.2.14	Подготавливать и оформлять документы для контроля качества и сертификации продукции
3.2.15	Составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс
3.2.16	Контролировать соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
3.2.17	Контролировать соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
3.2.18	Подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
3.2.19	Осуществлять контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
3.2.20	Выбирать строительные материалы с учетом заданных условий эксплуатации и надежности объектов профессиональной деятельности
3.2.21	Применять современные композиционные материалы в профессиональной деятельности
3.2.22	Использовать необходимые программные средства, приборы и технологии неразрушающего контроля для решения задач профессиональной деятельности
3.2.23	Обосновывать и выбирать расчетные нагрузки, применяемые при проектировании инженерных сооружений на автомобильных дорогах
3.2.24	Проектировать и рассчитывать основные конструктивные элементы инженерных сооружений на автомобильных дорогах
3.2.25	Проектировать и моделировать инженерные сооружения с применением специализированного программного обеспечения
3.2.26	Разрабатывать графические материалы при проектировании инженерных сооружений на автомобильных дорогах с применением специализированного программного обеспечения
3.2.27	Определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах при строительстве и ремонте объектов профессиональной деятельности
3.2.28	Разрабатывать генеральный план строительства объектов профессиональной деятельности
3.2.29	Определять период строительства на основе разработанного календарного плана и сетевого графика

3.2.30	Проводить контроль качества при выполнении строительных работ
3.2.31	Выполнять работы по диагностике, обследованию и испытаниям объектов профессиональной деятельности
3.2.32	Собирать, обрабатывать и хранить информацию с использованием информационных технологий
3.2.33	Применять прикладное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	-

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте. пакт.	Примечание
	Раздел 1. Выполнение ВКР						

1.1	Пояснительная записка. Графическая часть /Ср/	8	212	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК- 1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК- 1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК- 2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК- 2.6 УК-3.1 УК-3.2 УК- 3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 УК-4.6 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 5.4 УК-5.5 УК-5.6 УК- 5.7 УК-5.8 УК-5.9 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК- 6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК- 6.7 УК-7.1 УК-7.2 УК- 7.3 УК-7.4 УК-7.5 УК- 8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК- 8.4 УК-8.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-1.8 ОПК-1.9 ОПК-1.10 ОПК-1.11 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-3.7 ОПК-3.8 ОПК-3.9 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-5.6 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	выпускная работа
-----	---	---	-----	--	--------------------------------	---	---------------------

				5.10 ОПК- 5.11 ОПК- 6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.9 ОПК-6.10 ОПК-6.11 ОПК-6.12 ОПК-6.13 ОПК-6.14 ОПК-6.15 ОПК-6.16 ОПК-6.17 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-7.6 ОПК-7.7 ОПК-7.8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4 ОПК-9.5 ОПК-9.6 ОПК-9.7 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3 ОПК-10.4 ОПК-10.5 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 ПКС-3.4 ПКС-3.5 ПКС-3.6 ПКС-3.7 ПКС-3.8 ПКС-3.9 ПКС-3.10 ПКС-3.11 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-2.5 ПКС-2.6 ПКС-2.7 ПКС-			
--	--	--	--	--	--	--	--

				2.8 ПКС-2.9 ПКС-2.10 ПКС-2.11 УК-10.1 УК -10.2 УК-9.1 УК-9.2 УК- 9.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5			
1.2	Контактная работа в период аттестации /Катт/	8	4	УК-1.2 УК- 1.3 УК-1.4 УК-2.2 УК- 2.5 УК-2.6 УК-3.3 УК- 3.5 УК-8.3 ОПК-3.7 ОПК-3.8 ОПК-5.2 ОПК-5.5 ОПК-6.6 ОПК-6.7 ОПК-6.17 ОПК-9.5 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-2.5 УК -9.2 ОПК- 2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ НА ЗАЩИТЕ ВКР:

1. Что такое мостовой переход?
2. Из чего состоит дорожная одежда?
3. Что такое отверстие моста?
4. Что такое ГВЛ и УМВ?
5. Какие экологические мероприятия предусмотрены на мосту?
6. Какой деформационный шов приняли и почему?
7. Как назначали схему сооружения?
8. Что такое отверстие моста?
9. Какие работы выполняются в подготовительный период?

5.2. Темы письменных работ

ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Порядок выбора и утверждения темы, выбора руководителя ВКР определены Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ТГАСУ по образовательным программам высшего образования.

Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Проект мостового перехода через реку ... (по заданию ВКР).
2. Проект моста через реку ... (по заданию ВКР).
3. Проект путепровода через автомобильную (железную) дорогу ... (по заданию ВКР).
4. Проект строительства моста через реку ... (по заданию ВКР).
5. Проект организации строительства моста через реку ... (по заданию ВКР).
6. Проект реконструкции моста через реку ... (по заданию ВКР).
7. Проект ремонта моста через реку ... (по заданию ВКР).

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

Типовые вопросы на защите ВКР.

Тематика выпускных квалификационных работ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Околичный, В. Н., Бабинович, Н. У.	Компьютерная графика. Разработка общих чертежей здания в среде САПР AutoCAD: учебное пособие	Томск: ТГАСУ, 2017
Л1.2	Околичный, В.Н., Бабинович, Н.У., Волкова, О.В.	Компьютерная графика. Разработка общих чертежей здания в САПР AutoCAD: учебное пособие	Москва: ТГАСУ, 2019
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Хрящев, В.Г., Шипова, Г.М.	Моделирование и создание чертежей в системе AutoCAD: учебное пособие	СПб.: БХВ-Петербург, 2003
Л2.2	Бочкарев, Николай Николаевич	Основы проектирования в AUTOCAD: методические указания к выполнению курсового и дипломного проекта	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2002
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бочкарев, Николай Николаевич	Примеры проектирования транспортных сооружений в AutoCAD: Методические указания	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2003
Л3.2	Бочкарев, Николай Николаевич	3D проектирование транспортных сооружений в AutoCAD: методические указания	Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2006
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Kaspersky Internet Security		
6.3.1.2	Microsoft Office Pro 2010		
6.3.1.3	Autodesk AutoCAD 2019		
6.3.1.4	Microsoft Office стандартный 2013		
6.3.1.5	Гранд-Смета 2018 версия 9.0.4		
6.3.1.6	Google Chrome		
6.3.1.7	LIRA-SAPR		
6.3.1.8	IndorCAD Road 2022		
6.3.1.9	ГИС Карта 2011		
6.3.1.10	Фотографии		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта или дипломной работы. Требования к организации, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся определяет Положением о выпускной квалификационной работе бакалавров, специалистов, магистров. Состав выпускной квалификационной работы, её содержание определяется в задании на выполнение выпускной квалификационной работы. Типовые темы, состав и содержание выпускных квалификационных работ приводятся в п. 3.2 Фонда оценочных средств ГИА (Приложение к программе ГИА). Итоговая аттестация в форме защиты выпускной квалификационной работы включает в себя: – нормоконтроль выпускных квалификационных работ обучающихся; – проверку на объём и характер заимствований; – подготовку отзывов руководителей обучающихся; – защиту обучающимися выпускной квалификационной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии; рассмотрение апелляционной комиссией апелляций обучающихся.

Процедуру, формы, порядок организации государственной итоговой аттестации, порядок подачи апелляций, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья определяет Положение о государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (ТГАСУ).

Методика оценивания уровня освоения компетенций при ГИА в форме защиты ВКР

Итоговая оценка обучающемуся на ГИА определяется ГЭК как среднее арифметическое оценок всех членов комиссии.

Оценка члена ГЭК обучающегося формируется интегрально по всем критериям, при этом не следует отдавать предпочтение одному из критериев.

Каждый член ГЭК проводит оценку результатов освоения обучающимися ОПОП ВО по утверждённым показателям и критериям в соответствии с методикой, представленной в таблице.

Оценка 5 (отлично)

1. Представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием и нормативными документами и полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к уровню подготовки бакалавра.
2. Доклад выполнен грамотно с четким изложением содержания выпускной квалификационной работы и достаточным обоснованием самостоятельно принятых решений.
3. Ответы на вопросы членов аттестационной комиссии даны правильно и в полном объеме.
4. Выпускник в процессе защиты показал высокую подготовку к профессиональной деятельности.
5. Отзыв руководителя положительный

Оценка 4 (хорошо)

1. Представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены и оформлены, в основном, в соответствии с заданием и нормативными документами, но имеют место незначительные ошибки и неточности в представленных материалах.
2. Доклад выполнен грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельно принятых решений, но с неточностями в изложении отдельных положений квалификационной работы.
3. Ответы на некоторые вопросы членов аттестационной комиссии даны, в основном, правильно, но не в полном объеме.
4. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности.
5. Отзыв руководителя положительный.

Оценка 3 (удовлетворительно)

1. Представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены и оформлены, в основном, в соответствии с заданием и нормативными документами, но имеют место несколько ошибок и отступлений в представленных материалах.
2. В целом доклад выполнен грамотно, но с недочетами в изложении содержания квалификационной работы.
3. На некоторые вопросы членов аттестационной комиссии ответы не даны или даны неточные ответы.
4. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности.
5. В целом отзыв руководителя положительный, но имеются замечания.

Оценка 2 (неудовлетворительно)

1. Представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены и оформлены, в основном, в соответствии с заданием и нормативными документами, но имеют место несколько ошибок и отступлений в представленных материалах.
2. Доклад выполнен на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и неубедительным обоснованием принятых решений.
3. На большую часть вопросов, заданных членами аттестационной комиссии, ответов не дано или даны неточные ответы.
4. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка.
5. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.