

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский
Информационный университет"
ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич государственный архитектурно-строительный университет"
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 02.08.2023 14:28:03
Уникальный программный ключ:
623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193ee8fe0dfd28e7a4ef2e362ece

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология строительного производства**

Учебный план 08.05.01.01_21_СВБЗС.plx
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Специализация №1 "Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений"

Квалификация **Инженер-строитель**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.т.н., доцент, А.П.Малиновский

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	12 (6.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью государственной итоговой аттестации является определение степени освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	БЗ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Преддипломная практика
2.1.2	Изыскания и проектирование автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
2.1.3	Организация выполнения научных исследований
2.1.4	Организация, планирование и управление в дорожном хозяйстве
2.1.5	Передовые технологии строительства и ремонта автомагистралей
2.1.6	Проектирование, строительство и эксплуатация аэродромов
2.1.7	Реконструкция автомагистралей
2.1.8	Технология и организация строительства автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
2.1.9	Управление проектами
2.1.10	Ценообразование и сметное дело
2.1.11	Эксплуатация автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
2.1.12	Инженерная практика
2.1.13	Конструирование и расчет дорожных одежд с применением геосинтетических материалов
2.1.14	Мосты и транспортные тоннели
2.1.15	Нелинейные задачи строительной механики
2.1.16	Обследование и испытание сооружений
2.1.17	Производственные базы дорожного комплекса
2.1.18	Геоинформационные системы в дорожном строительстве
2.1.19	Дорожные условия и безопасность движения
2.1.20	Инженерно-экономические изыскания автомагистралей
2.1.21	Обоснование эффективности инвестиций в дорожном строительстве
2.1.22	Применение BIM-технологий в дорожном строительстве
2.1.23	Проектирование транспортных пересечений
2.1.24	Системы автоматизированного проектирования автомагистралей
2.1.25	Экономика и управление строительством
2.1.26	Железобетонные и каменные конструкции
2.1.27	Инженерно-геологическое обеспечение работ по строительству автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
2.1.28	Компьютерные графические технологии
2.1.29	Основы транспортного планирования и моделирования
2.1.30	Теория расчета пластин и оболочек
2.1.31	Технологическая практика
2.1.32	Транспортная планировка городов
2.1.33	Динамика и устойчивость сооружений
2.1.34	Дорожное грунтоведение
2.1.35	Инженерно-экологические изыскания автомагистралей
2.1.36	Металлические конструкции
2.1.37	Основания и фундаменты сооружений
2.1.38	Оформление курсовых и выпускных квалификационных работ
2.1.39	Проектирование малых водопропускных искусственных сооружений
2.1.40	Атлетическая гимнастика
2.1.41	Аэробика
2.1.42	Баскетбол
2.1.43	Безопасность жизнедеятельности
2.1.44	Биатлон
2.1.45	Бокс

2.1.46	Волейбол
2.1.47	Геотехника
2.1.48	Изыскательская практика (геодезическая)
2.1.49	Изыскательская практика (гидрометрическая)
2.1.50	Инженерная гидрология
2.1.51	Инженерно-геодезические изыскания автомагистралей
2.1.52	Каратэ
2.1.53	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
2.1.54	Настольный теннис
2.1.55	Общая физическая подготовка
2.1.56	Общая электротехника
2.1.57	Самбо
2.1.58	Специальное отделение (заболевания внутренних органов)
2.1.59	Специальное отделение (заболевания опорно-двигательного аппарата)
2.1.60	Строительная механика
2.1.61	Философия
2.1.62	Футбол
2.1.63	Гидравлика
2.1.64	Механизация строительства
2.1.65	Механика грунтов
2.1.66	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.1.67	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
2.1.68	Строительная физика
2.1.69	Теория упругости с основами пластичности и ползучести
2.1.70	Высшая математика
2.1.71	Изыскательская практика (геологическая)
2.1.72	Инженерная геология
2.1.73	Механика жидкости и газа
2.1.74	Основы архитектурно-строительного проектирования
2.1.75	Применение методов динамики при проектировании транспортных сооружений
2.1.76	Сопrotивление материалов
2.1.77	Строительные материалы
2.1.78	Физика
2.1.79	Иностранный язык
2.1.80	Информационные технологии
2.1.81	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.1.82	Теоретическая механика
2.1.83	Инженерная геодезия
2.1.84	Ознакомительная практика (геодезическая)
2.1.85	Химия
2.1.86	Введение в специальность
2.1.87	Инженерная экология в строительстве
2.1.88	История (история России, всеобщая история)
2.1.89	Социальное взаимодействие в строительстве
2.1.90	Физическая культура и спорт
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПКС-4.1: Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)

Знать:

-

Уметь:
осуществлять коммуникации и согласовывать решения по предпроектным документам с учетом требований нормативных документов;
ПКС-4.2: Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
-
Уметь:
уметь анализировать, критически осмысливать и представлять информацию и требования по вопросам планирования и реализации работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию и строительству;
ПКС-4.3: Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства
Знать:
-
Уметь:
анализировать ситуацию по ходу выполнения подготовительных работ, их объему, качеству и срокам выполнения;
ПКС-3.1: Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
-
Уметь:
составлять план входного контроля и осуществлять контроль за поступлением проектной документации в соответствии с планом организации строительства;
ПКС-3.2: Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
Знать:
-
Уметь:
анализировать соответствие и полноту рабочей и исходно-разрешительной документации;
ПКС-3.3: Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ
Знать:
-
Уметь:
разрабатывать технологические карты и календарные графики производства строительно-монтажных работ;
ПКС-2.1: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
-
Уметь:
учитывать результаты инженерные изыскания при обосновании проектных решений высотного или большепролетного здания, сооружения;
ПКС-2.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
-
Уметь:
анализировать информационную базу нормативно-технических документов и осуществлять выбор документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения
ПКС-2.3: Сбор нагрузок и воздействий на высотное или большепролетное здание (сооружение)
Знать:
-

Уметь:
применять нормативно-техническую документацию регламентирующую нагрузки и воздействия для выбора нагрузок и воздействий на здание, сооружения с учетом особенностей его архитектурно-конструктивного решения и учетом места расположения площадки для строительства;
ПКС-1.1: Составление технического задания на проектирование высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
-
Уметь:
использовать требования нормативной литературы для формирования всего технического задания, так и отдельных его разделов
ПКС-1.2: Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
-
Уметь:
-сформулировать основные цели при проведении инженерных изысканий и составить задание, позволяющее достичь этих целей;
ПКС-1.3: Оценка результатов инженерных изысканий для высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
-
Уметь:
оценить результаты инженерных изысканий и сопоставить их с требованиями нормативных документов;
ОПК-11.1: Формулирование целей, постановка задачи исследования
Знать:
Знает как формулировать цели, постановку задачи исследования
Уметь:
-
ОПК-11.2: Выбор способов и методик выполнения исследования
Знать:
Знает как выбрать способы и методики выполнения исследования
Уметь:
-
ОПК-11.3: Составление программы для проведения исследования, определение потребности в ресурсах
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять программы для проведения исследования, определять потребности в ресурсах
ОПК-10.1: Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства
Знать:
-
Уметь:
Способен составлять перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства
ОПК-10.2: Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять план мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства

ОПК-10.3: Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
Знать:
Знает перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
Уметь:
-
ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
Знать:
Способен составить перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
Уметь:
-
ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
Знать:
-
Уметь:
Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.3: Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
Знать:
-
Уметь:
Способен определять квалификационный состав работников производственного подразделения
ОПК-8.1: Выбор исходных данных для разработки организационно-технологической документации
Знать:
-
Уметь:
Умеет производить выбор исходных данных для разработки организационно-технологической документации
ОПК-8.2: Выбор технологии ведения строительно-монтажных работ в зависимости от условий строительства
Знать:
Знает принципы выбора технологии ведения строительно-монтажных работ в зависимости от условий строительства
Уметь:
-
ОПК-8.3: Выбор методов производства работ в зависимости от технологических процессов
Знать:
-
Уметь:
Способен выполнить выбор методов производства работ в зависимости от технологических процессов
ОПК-7.1: Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
Знать:
Знает как произвести выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
Уметь:
-
ОПК-7.2: Документальный контроль качества материальных ресурсов
Знать:
Знает документальный контроль качества материальных ресурсов

Уметь:
-
ОПК-7.3: Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
Знать:
-
Уметь:
Способен выбрать методы и оценку метрологических характеристик средства измерения (испытания)
ОПК-6.1: Составление технического задания на проектирование
Знать:
Знает принципы составления технического задания на проектирование
Уметь:
-
ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
Знать:
-
Уметь:
Способен произвести выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
ОПК-6.3: Составление технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
Знать:
Знает принципы составления технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
Уметь:
-
ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием
Знать:
Знает состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием
Уметь:
-
ОПК-5.2: Выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве
Знать:
-
Уметь:
Способен выполнить выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве
ОПК-5.3: Определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-исследовательских работ
Знать:
-
Уметь:
Обладает навыками определения потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-исследовательских работ
ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
Знать:
-
Уметь:
Способен выбрать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов

ОПК-4.2: Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	
Знать:	Способен выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Уметь:	-
ОПК-4.3: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	
Знать:	Способен выбрать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
Уметь:	-
ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
Знать:	Знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
Уметь:	-
ОПК-3.2: Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	
Знать:	-
Уметь:	Способен собирать и систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-3.3: Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	
Знать:	-
Уметь:	Умеет формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК-2.1: Представление этапов работы с современными информационными системами.	
Знать:	Знает этапы работы с современными информационными системами.
Уметь:	-
ОПК-2.2: Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий	
Знать:	-
Уметь:	Способен собирать, обрабатывать и хранить информацию с использованием информационных технологий
ОПК-1.1: Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	
Знать:	-
Уметь:	Способен выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
Знать:
-
Уметь:
Умеет определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
ОПК-1.3: Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
Знать:
-
Уметь:
Способен определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
УК-8.1: Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
Знать:
Знает идентификацию угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
Уметь:
-
УК-8.2: Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
Знать:
Способен выбрать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
Уметь:
-
УК-8.3: Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
Знать:
Способен выбрать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
Уметь:
-
УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
Знать:
Знает оценку влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
Уметь:
-
УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
Знать:
Знает оценку уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
Уметь:
-
УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
Знать:
-
Уметь:
Способен выбрать здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-6.1: Определение уровня самооценки и уровня притязаний
Знать:
Знает определение уровня самооценки и уровня притязаний

Уметь:
-
УК-6.2: Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения
Знать:
-
Уметь:
Владеет навыками формулирования целей личного и профессионального развития, условий их достижения
УК-6.3: Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов
Знать:
-
Уметь:
Умеет оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы
УК-5.1: Выявление общего и особенного в историческом развитии России
Знать:
Способен выявлять общее и особенное в историческом развитии России
Уметь:
-
УК-5.2: Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий
Знать:
Способен выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий
Уметь:
-
УК-5.3: Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни
Знать:
Способен выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни
Уметь:
-
УК-4.1: Поиск информационных ресурсов на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
Знать:
Знает информационные ресурсы на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
Уметь:
-
УК-4.2: Представление информации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
Знать:
Способен представлять информацию на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
Уметь:
-
УК-4.3: Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять и корректно переводить академические и профессиональные тексты с иностранного языка на

государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный
УК-3.1: Разработка целей команды в соответствии с целями проекта
Знать:
Способен разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта
Уметь:
-
УК-3.2: Выбор стратегии формирования команды и контроль ее реализации
Знать:
Знает выбор стратегии формирования команды и контроль ее реализации
Уметь:
-
УК-3.3: Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
Знать:
Способен формировать состав команды, определять функциональные и ролевые критерии отбора участников
Уметь:
-
УК-2.1: Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта
Знать:
Способен формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта
Уметь:
-
УК-2.2: Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
Знать:
Способен определять потребность в ресурсах для реализации проекта
Уметь:
-
УК-2.3: Выбор способа реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов
Знать:
Способен выбирать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов
Уметь:
-
УК-1.1: Описание сути проблемной ситуации
Знать:
Знает суть проблемной ситуации
Уметь:
-
УК-1.2: Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
Знать:
Способен выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними
Уметь:
-
УК-1.3: Сбор и систематизация информации по проблеме
Знать:
Способен собирать и систематизировать информацию по проблеме
Уметь:
-
УК-1.4: Выбор информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации

Знать:
Способен выбирать информационные ресурсы для поиска информации о проблемной ситуации
Уметь:
-
УК-1.5: Оценка адекватности информации о проблемной ситуации путем выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации
Знать:
Способен оценить адекватность информации о проблемной ситуации путем выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации
Уметь:
-
УК-1.6: Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
Знать:
Способен выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
Уметь:
-
УК-1.7: Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
Знать:
Способен выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации
Уметь:
-
УК-1.8: Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, формулирование и аргументирование выводов суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Знать:
Способен выбирать способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, формулирование и аргументирование выводов суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Уметь:
-
УК-1.9: Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
Знать:
Способен разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации
Уметь:
-
УК-2.4: Разработка плана реализации проекта
Знать:
Способен разрабатывать план реализации проекта
Уметь:
-
УК-2.5: Контроль реализации проекта
Знать:
Способен контролировать реализацию проекта
Уметь:
-
УК-2.6: Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
Знать:
Способен оценить эффективность реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
Уметь:
-

-
УК-3.4: Выбор правил командной работы как основы организации и руководства работой команды
Знать:
Способен выбирать правила командной работы как основы организации и руководства работой команды
Уметь:
-
УК-3.5: Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
Знать:
Способен выбирать способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
Уметь:
-
УК-3.6: Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией
Знать:
Способен выбирать стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией
Уметь:
-
УК-3.7: Презентация результатов собственной и командной работы
Знать:
Способен презентовать результаты собственной и командной работы
Уметь:
-
УК-3.8: Оценка результативности работы команды
Знать:
Способен оценить результативность работы команды
Уметь:
-
УК-3.9: Контроль реализации стратегического плана команды
Знать:
Способен выполнить контроль реализации стратегического плана команды
Уметь:
-
УК-4.4: Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
Знать:
Способен представлять результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
Уметь:
-
УК-4.5: Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке Российской Федерации и/или иностранном языке
Знать:
Способен вести академическую и профессиональную дискуссию на государственном языке Российской Федерации и/или иностранном языке
Уметь:
-
УК-4.6: Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия
Знать:
Способен выбирать стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия
Уметь:

-
УК-4.7: Ведение деловой переписки, делового разговора на государственном языке Российской Федерации
Знать:
Способен вести деловую переписку, деловой разговор на государственном языке Российской Федерации
Уметь:
-
УК-4.8: Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
Знать:
Способен выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
Уметь:
-
УК-5.4: Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации
Знать:
Способен выявлять влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации
Уметь:
-
УК-5.5: Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки
Знать:
Способен выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки
Уметь:
-
УК-5.6: Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия
Знать:
Способен выявлять влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия
Уметь:
-
УК-5.7: Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
Знать:
Способен определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
Уметь:
-
УК-5.8: Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
Знать:
Способен выбрать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
Уметь:
-
УК-5.9: Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия экстремизму и терроризму
Знать:
Способен выбрать способ поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия экстремизму и терроризму
Уметь:
-

УК-5.10: Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Знать:
Способен выбрать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Уметь:
-
УК-5.11: Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
Знать:
Способен выбрать способ интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
Уметь:
-
УК-6.4: Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личного развития и профессионального роста
Знать:
Знает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личного развития и профессионального роста
Уметь:
-
УК-6.5: Оценка индивидуального личного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Способен оценить индивидуальный личный потенциал, выбрать техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности
УК-6.6: Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выбора траектории собственного профессионального роста
Знать:
-
Уметь:
Умеет оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выбора траектории собственного профессионального роста
УК-6.7: Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Способен выбрать приоритеты профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
УК-6.8: Составление плана распределения личного времени для выполнения задания
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять план распределения личного времени для выполнения задания
УК-6.9: Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
Знать:
Способен сформировать портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
Уметь:
-

УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и поддержания работоспособности
Знать:
Знает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и поддержания работоспособности
Уметь:
-
УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
Знать:
Знает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
Уметь:
-
УК-8.4: Оказание первой помощи пострадавшему
Знать:
-
Уметь:
Умеет оказывать первую помощь пострадавшему
УК-8.5: Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
Знать:
-
Уметь:
Способен выбирать способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
ОПК-1.4: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(ий), обоснование граничных и начальных условий
Знать:
Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы (явлений) в виде математического(их) уравнения (ий), обоснование граничных и начальных условий
Уметь:
-
ОПК-1.5: Выбор для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
Знать:
-
Уметь:
Способен решить задачи профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
ОПК-1.6: Решение инженерных задач с применением математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
Знать:
Знает решение инженерных задач с применением математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
Уметь:
-
ОПК-1.7: Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
Знать:
Знает решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
Уметь:

-
ОПК-1.8: Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
Знать:
-
Уметь:
Способен обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.9: Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Умеет применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности
ОПК-1.10: Оценка адекватности результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Способен оценить адекватность результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.11: Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
Знать:
-
Уметь:
Умеет оценивать воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
ОПК-3.4: Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
Способен выбирать нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности
Уметь:
-
ОПК-3.5: Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Обладает навыками составления перечня работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности
ОПК-3.6: Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбирать способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
ОПК-3.7: Решение инженерно-геометрических задач графическими способами
Знать:
-
Уметь:
Способен решить инженерно-геометрические задачи графическими способами

ОПК-3.8: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий
Знать:
Знает оценку инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий
Уметь:
-
ОПК-3.9: Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбирать планировочную схему здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
ОПК-3.10: Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
Знать:
Знает выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
Уметь:
-
ОПК-3.11: Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбирать габариты и типы строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
ОПК-3.12: Оценка условий работы строительных конструкций
Знать:
-
Уметь:
Способен оценить условия работы строительных конструкций
ОПК-3.13: Оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
Знать:
-
Уметь:
Способен оценить взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды
ОПК-3.14: Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий
Знать:
-
Уметь:
Обладает навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий
ОПК-3.15: Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
Знать:
-
Уметь:
Умеет определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-3.16: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
Знать:

-
Уметь:
Умеет определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
ОПК-3.17: Оценка экономических условий функционирования предприятия
Знать:
-
Уметь:
Способен оценить экономические условия функционирования предприятия
ОПК-4.4: Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации
Знать:
Способен выбрать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации
Уметь:
-
ОПК-4.5: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
Знать:
-
Уметь:
Обладает навыками представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.6: Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять и оформлять проект нормативного и распорядительного документа
ОПК-4.7: Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства
Знать:
-
Уметь:
Способен разработать и оформить проектную документацию в области капитального строительства
ОПК-5.4: Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
Знать:
Знает способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
Уметь:
-
ОПК-5.5: Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
Знать:
-
Уметь:
Способен выбрать способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
ОПК-5.6: Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства
Знать:
-
Уметь:
Обладает навыками выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства
ОПК-5.7: Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
Знать:

-
Уметь:
Умеет выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства
ОПК-5.8: Документирование результатов инженерных изысканий
Знать:
Знает документирование результатов инженерных изысканий
Уметь:
-
ОПК-5.9: Выбор способа и выполнение обработки результатов инженерных изысканий
Знать:
-
Уметь:
Способен выбрать способ и выполнение обработки результатов инженерных изысканий
ОПК-5.10: Оформление и представление результатов инженерных изысканий
Знать:
Знает оформление и представление результатов инженерных изысканий
Уметь:
-
ОПК-5.11: Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
Знать:
Знает контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
Уметь:
-
ОПК-6.4: Составление проекта заключения на результаты изыскательских работ
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять проект заключения на результаты изыскательских работ
ОПК-6.5: Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование
Знать:
Знает выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование
Уметь:
-
ОПК-6.6: Выбор объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения
Знать:
Способен выбрать объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения
Уметь:
-
ОПК-6.7: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями
Знать:
Знает принципы выбора типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями
Уметь:
-

ОПК-6.8: Разработка проекта элемента строительной конструкции здания	
Знать:	-
Уметь:	Способен разработать проект элемента строительной конструкции здания
ОПК-6.9: Составление генерального плана объекта капитального строительства	
Знать:	-
Уметь:	Умеет составлять генеральный план объекта капитального строительства
ОПК-6.10: Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	
Знать:	-
Уметь:	Способен выполнить графическую часть проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
ОПК-6.11: Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства	
Знать:	Способен выбрать технологию для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства
Уметь:	-
ОПК-6.12: Проверка соблюдения требований по доступности для маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	
Знать:	Способен проверить соблюдение требований по доступности для маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
Уметь:	-
ОПК-6.13: Формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	
Знать:	Знает формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий
Уметь:	-
ОПК-6.14: Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	
Знать:	Знает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ
Уметь:	-
ОПК-6.15: Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	
Знать:	-
Уметь:	Способен определить основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)
ОПК-6.16: Определение основных параметров инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), расчетное обоснование режима ее работы	

Знать:
Знает определение основных параметров инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), расчетное обоснование режима ее работы
Уметь:
-
ОПК-6.17: Составление расчетной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
Знать:
-
Уметь:
Способен составить расчетную схему здания (сооружения), определить условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
ОПК-6.18: Оценка прочности, жесткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
Знать:
-
Уметь:
Способен выполнить оценку прочности, жесткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
ОПК-6.19: Динамический расчет стержневой системы
Знать:
Знает динамический расчет стержневой системы
Уметь:
-
ОПК-6.20: Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства
Знать:
Знает оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства
Уметь:
-
ОПК-6.21: Определение основных параметров теплового, акустического режима здания, освещенности помещений здания
Знать:
-
Уметь:
Умеет определять основные параметры теплового, акустического режима здания, освещенности помещений здания
ОПК-6.22: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства
Знать:
-
Уметь:
Способен определить стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства
ОПК-6.23: Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства
Знать:
-
Уметь:
Способен выполнить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства
ОПК-6.24: Представление и защита результатов проектных работ
Знать:
-

Уметь:
Способен представить и защитить результаты проектных работ
ОПК-6.25: Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы
Знать:
Знает оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы
Уметь:
-
ОПК-6.26: Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Знать:
Знает оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Уметь:
-
ОПК-6.27: Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды
Знать:
Знает оценку соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды
Уметь:
-
ОПК-6.28: Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять проект заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий
ОПК-6.29: Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора
Знать:
-
Уметь:
Способен контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора
ОПК-7.4: Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
Знать:
Знает оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
Уметь:
-
ОПК-7.5: Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
Знать:
Знает оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
Уметь:
-
ОПК-7.6: Подготовка и оформление документа для контроля качества или сертификации продукции
Знать:
-
Уметь:
Способен подготовить и оформить документы для контроля качества или сертификации продукции

ОПК-7.7: Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции
Знать:
Знает составление плана мероприятий по обеспечению качества продукции
Уметь:
-
ОПК-7.8: Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять локальный нормативно-методический документ производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
ОПК-7.9: Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ
Знать:
-
Уметь:
Способен разработать план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ
ОПК-8.4: Разработка и контроль разработки проекта производства работ
Знать:
-
Уметь:
Способен разработать и выполнить контроль разработки проекта производства работ
ОПК-8.5: Разработка организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства
Знать:
-
Уметь:
Умеет разрабатывать организационно-технические и технологические мероприятия по повышению эффективности строительного производства
ОПК-8.6: Оценка эффективности применения новой технологии строительного производства в заданных условиях
Знать:
Знает оценку эффективности применения новой технологии строительного производства в заданных условиях
Уметь:
-
ОПК-8.7: Контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ
Знать:
-
Уметь:
Способен выполнять контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ
ОПК-8.8: Контроль соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов
Знать:
Способен выполнить контроль соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов
Уметь:
-
ОПК-8.9: Подготовка исполнительной документации производства строительно-монтажных работ

Знать:
-
Уметь:
Способен подготовить исполнительную документацию производства строительно-монтажных работ
ОПК-8.10: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
Знать:
Способен выполнять контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
Уметь:
-
ОПК-8.11: Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса строительного производства
Знать:
Знает контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса строительного производства
Уметь:
-
ОПК-9.4: Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)
Знать:
-
Уметь:
Умеет составлять локальные нормативно-методические документы для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)
ОПК-9.5: Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
Знать:
Знает контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
Уметь:
-
ОПК-9.6: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
Знать:
Знает контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
Уметь:
-
ОПК-9.7: Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации
Знать:
Способен выбрать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации
Уметь:
-
ОПК-9.8: Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации
Знать:
-
Уметь:
Способен составлять план производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации
ОПК-9.9: Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения
Знать:

-
Уметь:
Обладает способностями оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения
ОПК-9.10: Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
Знать:
Знает контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
Уметь:
-
ОПК-9.11: Выбор нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции
Знать:
Способен сделать выбор нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции
Уметь:
-
ОПК-9.12: Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
Знать:
Знает контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
Уметь:
-
ОПК-10.4: Оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства
Знать:
-
Уметь:
Способен оценить результаты выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства
ОПК-10.5: Контроль выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства
Знать:
Знает требования контроля выполнения и обработки результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства
Уметь:
-
ОПК-10.6: Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
Знать:
-
Уметь:
Умеет выполнять оценку технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
ОПК-10.7: Оценка соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности
Знать:
Знает оценку соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности
Уметь:
-

ОПК-11.4: Составление плана исследования	
Знать:	-
Уметь:	Умеет составлять план исследования
ОПК-11.5: Выполнение и контроль выполнения эмпирического исследования	
Знать:	Знает выполнение и контроль выполнения эмпирического исследования
Уметь:	-
ОПК-11.6: Составление математической модели исследуемого процесса (явления)	
Знать:	-
Уметь:	Умеет составлять математическую модель исследуемого процесса (явления)
ОПК-11.7: Выполнение и контроль выполнения математического моделирования	
Знать:	Знает выполнение и контроль выполнения математического моделирования
Уметь:	-
ОПК-11.8: Обработка результатов эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей	
Знать:	-
Уметь:	Способен обработать результаты эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей
ОПК-11.9: Обработка результатов математического моделирования	
Знать:	-
Уметь:	Способен обработать результаты математического моделирования
ОПК-11.10: Выполнение и контроль выполнения документального исследования технической информации о профильном объекте строительства	
Знать:	-
Уметь:	Способен контролировать выполнение документального исследования технической информации о профильном объекте строительства
ОПК-11.11: Документирование результатов исследования, оформление отчетной документации	
Знать:	Знает документирование результатов исследования, оформление отчетной документации
Уметь:	-
ОПК-11.12: Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	
Знать:	Знает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
Уметь:	-

ОПК-11.13: Формулирование выводов по результатам исследования	
Знать:	-
Уметь:	Умеет формулировать выводы по результатам исследования
ОПК-11.14: Представление и защита результатов проведенного исследования	
Знать:	-
Уметь:	Способен представлять и защищать результаты проведенного исследования
ПКС-1.4: Выбор исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	
Знать:	
Уметь:	использовать нормативно-техническую литературу для определения параметров здания, сооружения согласно технического задания с учетом места его расположения и нагрузок, действующих на них;
ПКС-1.5: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих нормативные требования к проектным решениям высотных и большепролетных зданий и сооружений	
Знать:	
Уметь:	определять критерии, требования к проектному решению и устанавливать их предельные значения на основании требований нормативно-технических документов;
ПКС-1.6: Составление плана работ по проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений	
Знать:	
Уметь:	решать задачи по оценке последовательности и трудоемкости выполнения отдельных разделов проектных работ, их взаимосвязи между собой и организации работы по проектированию в том числе и командной;
ПКС-1.7: Оценка условий строительства высотного или большепролетного здания (сооружения)	
Знать:	
Уметь:	осуществлять выбор архитектурно-конструктивных решений зданий, сооружений, его фундаментов на основе анализа инженерно-геологических и природно-климатических условий площадки строительства;
ПКС-1.8: 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	
Знать:	
Уметь:	использовать базу данных по нормативно-техническим документам для определения параметров здания, сооружения проектируемого в соответствии с техническим заданием;
ПКС-1.9: Выбор варианта конструктивного решения высотного или большепролетного здания (сооружения) в соответствии с техническим заданием	
Знать:	
Уметь:	предложить и просчитать различные варианты возможных конструктивных решений здания, сооружения или их элементов и осуществить выбор наилучшего из них (оптимального) с точки зрения требований надежности, долговечности, экономичности и других требований;
ПКС-1.10: Назначение основных параметров строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения)	
Знать:	
Уметь:	выполнять расчеты по определению параметров строительных конструкций с учетом требований нормативных документов;

ПКС-1.11: Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
Уметь:
решать задачи по изменению параметров проектирования в связи с изменением нагрузок, условий эксплуатации, конструктивных решений;
ПКС-1.12: Оформление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
Знать:
Уметь:
представлять информацию (текстовую, графическую, расчетную) с использованием технологий информационного моделирования, программных комплексов и программ на всех стадиях жизненного цикла проекта;
ПКС-1.13: Выбор и сравнение вариантов проектных, организационно-технологических решений строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
Уметь:
сформулировать критерии оптимальности рассматриваемых проектных решений и на основании их анализа осуществить выбор;
ПКС-1.14: Выбор организационно-технологической схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства
Знать:
Уметь:
определять параметры, определяющие эффективность организационно-технологических схем и осуществлять выбор наиболее эффективных и включать их в состав проекта организации работ;
ПКС-1.15: Разработка календарного плана строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства
Знать:
Уметь:
определять параметры строительного процесса, влияющие на его трудоемкость и продолжительность и разрабатывать на их основе календарный план;
ПКС-1.16: Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства
Знать:
Уметь:
анализировать современную нормативно-техническую документацию и реальные объемы строительных и монтажных работ с целью определения материально-технических ресурсов;
ПКС-1.17: Разработка строительного генерального плана основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства
Знать:
Уметь:
решать задачу размещения на строительном генеральном плане всех объектов, машин, механизмов, коммуникаций в чет соответствии с требованиями нормативной документации;
ПКС-1.18: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
Уметь:
на основе знаний требований нормативно-технических документов дать оценку технико-экономической эффективности принятого проектного решения;
ПКС-1.19: Определение стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям
Знать:
Уметь:

определять показатели , определяющие стоимость проектируемого здания , сооружения и на их основе с учетом нормативных документов определять стоимость всего здания, сооружения;
ПКС-1.20: Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
Уметь:
оценить эффективность основных технико-экономических показателей проектного решения на основе сравнения с реализованными аналогами или показателями соответствующей нормативно-технической литературы;
ПКС-1.21: Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
Уметь:
анализировать риски, связанные с возможными проявлениями коррупции (конфликте интересов) при проведении технико-экономической оценке и пытаться их исключить и производить независимую оценку в строгом соответствии с законодательством;
ПКС-1.22: Проверка соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений требованиям нормативно-технических документов техническому заданию на проектирование
Знать:
Уметь:
использовать современную нормативно-техническую документацию и цифровые технологии для независимой оценки соответствия проектных решений техническому заданию на проектирование;
ПКС-1.23: Выполнение нормоконтроля оформления проектной документации высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
Уметь:
применять цифровые технологии для выполнения норм контроля;
ПКС-1.24: Составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
Уметь:
использовать современную нормативно-техническую документацию и технологии информационного моделирования для составления и согласования технических заданий;
ПКС-1.25: Разработка критериев безопасности высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
Уметь:
производить оценку факторов влияющих на безопасность зданий и сооружений и на основе их анализа предлагать критерии оценки;
ПКС-1.26: Составление плана согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
Уметь:
организовать процесс согласования проектной документации в строгом соответствии с нормативными документами;
ПКС-1.27: Представление и защита результатов работ по проектированию высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
Уметь:
Представить результаты работы в четком соответствии с техническим заданием, отражением эффективных методов и технологий при выполнении проектных работ и его экономической эффективности и общественной и социальной значимости;
ПКС-2.4: Выбор параметров расчетной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:

-
Уметь:
осуществлять выбор параметров расчетной схемы конструкции, которые соответствуют реальной конструкции и наиболее точно отражают все основные особенности ее работы;
ПКС-2.5: Составление расчетной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
-
Уметь:
анализировать и составлять расчетную схему строительных конструкций высотного или большепролетного здания (сооружения), отражающую все основные особенности работы реальной конструкции;
ПКС-2.6: Выбор методики выполнения расчетного обоснования высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
-
Уметь:
анализировать методы и методики расчетного обоснования и осуществлять выбор конкретных методик, соответствующих реальным особенностям проектируемого здания (сооружения);
ПКС-2.7: Выполнение расчетов и оценка прочности конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений в соответствии с выбранной методикой
Знать:
-
Уметь:
сформулировать условия (критерии) прочности, выполнить расчеты и оценить прочность конструкций по первой группе предельных состояний;
ПКС-2.8: Выполнение расчетов и оценка общей устойчивости, деформаций высотного или большепролетного здания (сооружения) и его основания в соответствии с установленной методикой
Знать:
-
Уметь:
сформулировать условия жесткости, общей устойчивости высотного или большепролетного здания (сооружения) и его основания, выполнить расчеты на устойчивость и определение деформаций (перемещений) и сделать заключение о его устойчивости, жесткости;
ПКС-2.9: Выбор параметров модели высотного или большепролетного здания (сооружения) и окружающей среды для численного моделирования
Знать:
-
Уметь:
осуществлять переход от реальной конструкции к ее расчетной схеме и математической модели, используемой для численного решения поставленной задачи;
ПКС-2.10: Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию
Знать:
-
Уметь:
применять программные комплексы и программы для конструирования и оформления проектной документации на всех стадиях проектирования и строительства;
ПКС-2.11: Оценка соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения) требованиям нормативно-технических документов на основе результатов расчетного обоснования, оценка достоверности результатов расчетного обоснования
Знать:
-
Уметь:
анализировать полученные результаты с точки зрения соответствия работе реальной конструкции, требованиям

нормативно-технической документации с выполнением расчетов по нескольким программным комплексам и сопоставлением результатов с расчетами полученными другими авторами;
ПКС-2.12: Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
-
Уметь:
четко сформулировать поставленную задачу, дать обоснование принятых методов и методик принятия решений и выполнения расчетов, показать эффективность и достоверность полученных решений;
ПКС-3.4: Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
Знать:
-
Уметь:
Способен разрабатывать линейный календарный график производства работ;
ПКС-3.5: Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
Знать:
-
Уметь:
определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на основании объемов работ, графиков их выполнения и нормативной документации;
ПКС-3.6: Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
Знать:
-
Уметь:
спланировать мероприятия по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды на участке строительства с учетом графика производства строительных и монтажных работ и требований нормативно-технической документации;
ПКС-3.7: Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ
Знать:
-
Уметь:
учесть при разработке строительного генерального плана все потребности в материально-трудовых ресурсах, машинах, оборудовании и т.д в основном периоде строительства;
ПКС-3.8: Разработка технологической карты на производство строительного-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)
Знать:
-
Уметь:
разрабатывать технологические карты на основе знаний технологических процессов в строительстве и технологий возведения зданий и сооружений;
ПКС-3.9: Составление схемы операционного контроля качества строительного-монтажных работ
Знать:
-
Уметь:
Способен выполнять проектирование организации работы производственного предприятия
ПКС-3.10: Составления плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
-

Уметь:
на основании анализа плана производства работ составлять заблаговременно план получения разрешений и допусков и контролировать его выполнение;
ПКС-3.11: Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации
Знать:
-
Уметь:
на основании анализа строительного генерального плана и требований проектной и организационно-технологической документации осуществлять проверку соответствия временной инфраструктуры с оформлением соответствующих документов;
ПКС-3.12: Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ
Знать:
Уметь:
на основании анализа плана производства работ разрабатывать план распределения трудовых и материально-технических ресурсов с осуществлением текущего контроля;
ПКС-3.13: Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей
Знать:
Уметь:
подсчитывать объемы выполненных работ с проверкой их соответствия проектным с составлением соответствующих документов-актов приемки работ;
ПКС-3.14: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительного-монтажных работ
Знать:
-
Уметь:
оформлять исполнительную документацию на отдельные виды работ в строгом соответствии с нормативной документацией;
ПКС-3.15: Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
Уметь:
постоянно контролировать выполнение строительного-монтажных работ и оформление соответствующей исполнительной документации ;
ПКС-3.16: Контроль разработки производственной программы строительной организации
Знать:
Уметь:
организовать командную работу по разработке производственной программы строительной организации и осуществлять контроль разработки в соответствии с перспективными планами развития строительной организации;
ПКС-3.17: Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
Уметь:
уметь применить знания передовых инновационных технологий, научно- технических разработок, открытий, изобретений для составления плана по повышению производительности труда;
ПКС-3.18: Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знать:
Уметь:
анализировать выполнение плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды и вносить соответствующие коррективы;

ПКС-4.4: Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства	
Знать:	-
Уметь:	разрабатывать схемы взаимодействия на основе четкого представление о проекте, плане его реализации и участниках строительства на всех его этапах
ПКС-4.5: Выбор метода производства строительно-монтажных работ	
Знать:	-
Уметь:	анализировать возможные методы производства строительно-монтажных работ и на основе критериев эффективности осуществлять выбор оптимального;
ПКС-4.6: Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
Знать:	-
Уметь:	анализировать производственную ситуацию на строительной площадке. оценивать риски, связанные с возможным нарушением требований охраны труда, окружающей среды и пожарной безопасности и на этой основе составить план мероприятий;
ПКС-4.7: Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ	
Знать:	-
Уметь:	определять реальную потребность согласно планов и календарных графиков строительства и с учетом этого составлять графики потребности;
ПКС-4.8: Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	
Знать:	-
Уметь:	оценивать реальный ход выполнения планов строительно-монтажных работ и с учетом плана организации строительства разрабатывать оперативный план строительно-монтажных работ;
ПКС-4.9: Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства	
Знать:	-
Уметь:	производить документирование результатов работ и давать оценку их выполнения согласно требований нормативно-технической документации;
ПКС-4.10: Составление плана ввода объекта в эксплуатацию	
Знать:	-
Уметь:	организовывать и руководить командой для организации ввода объекта в эксплуатацию согласно порядка и требований определенных нормативными документами;
ПКС-4.11: Составление плана по консервации объекта капитального строительства	
Знать:	-
Уметь:	оценивать риски, связанные с консервацией объекта капитального строительства и минимизировать их путем планирование мероприятий по консервации объекта;

УК-9.1: Знает понятийный аппарат экономической науки, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач
Знать:
Знает понятийный аппарат экономической науки, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач
Уметь:
-применить знания экономической науки, экономических теорий для формулировки и решения профессиональных и социальных задач;
УК-9.2: Применяет экономические знания при выполнении практических задач
Знать:
Способен применять экономические знания при выполнении практических задач
Уметь:
-дать экономическую оценку планов, проектов, конкретных технических решений, необходимых для выполнения практических задач;
УК-9.3: Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знать:
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Уметь:
-анализировать, критически оценивать и давать объективную экономическую оценку проектам и задачам в различных областях жизнедеятельности;
УК-10.1: Знает действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Знать:
Знает действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:
-
УК-10.2: Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Знать:
-
Уметь:
Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
ОПК-2.3: Выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбирать цифровые технологии для решения конкретных задач профессиональной деятельности
ОПК-2.4: Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Способен применять прикладное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности
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:
Способен 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
Уметь:

-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен**3.1 Знать:**

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Знает как формулировать цели, постановку задачи исследования

Знает как выбрать способы и методики выполнения исследования

-

-

-

Знает перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности

Способен составить перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением

-

-

-

Знает принципы выбора технологии ведения строительно-монтажных работ в зависимости от условий строительства

-

Знает как произвести выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки

Знает документальный контроль качества материальных ресурсов

-

Знает принципы составления технического задания на проектирование

-

Знает принципы составления технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования

Знает состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием

-

-

-

Способен выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

-

Способен выбрать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения

Знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

-

-

Знает этапы работы с современными информационными системами.

-

-

-

-

Знает идентификацию угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

Способен выбрать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера

Способен выбрать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

Знает оценку влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека

Знает оценку уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
-
Знает определение уровня самооценки и уровня притязаний
-
-
Способен выявлять общее и особенное в историческом развитии России
Способен выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий
Способен выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни
Знает информационные ресурсы на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
Способен представлять информацию на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
-
Способен разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта
Знает выбор стратегии формирования команды и контроль ее реализации
Способен формировать состав команды, определять функциональные и ролевые критерии отбора участников
Способен формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта
Способен определять потребность в ресурсах для реализации проекта
Способен выбирать способ реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов
Знает суть проблемной ситуации
Способен выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними
Способен собирать и систематизировать информацию по проблеме
Способен выбирать информационные ресурсы для поиска информации о проблемной ситуации
Способен оценить адекватность информации о проблемной ситуации путем выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации
Способен выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
Способен выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации
Способен выбирать способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, формулирование и аргументирование выводов суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Способен разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации
Способен разрабатывать план реализации проекта
Способен контролировать реализацию проекта
Способен оценить эффективность реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
Способен выбирать правила командной работы как основы организации и руководства работой команды
Способен выбирать способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
Способен выбирать стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией
Способен презентовать результаты собственной и командной работы
Способен оценить результативность работы команды
Способен выполнить контроль реализации стратегического плана команды
Способен представлять результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
Способен вести академическую и профессиональную дискуссию на государственном языке Российской Федерации и/или иностранном языке
Способен выбирать стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия
Способен вести деловую переписку, деловой разговор на государственном языке Российской Федерации
Способен выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
Способен выявлять влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации
Способен выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки
Способен выявлять влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия
Способен определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
Способен выбрать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности

Способен выбрать способ поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия экстремизму и терроризму
Способен выбрать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Способен выбрать способ интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
Знает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста
-
-
-
-
Способен сформировать портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
Знает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и поддержания работоспособности
Знает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
-
-
Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы (явлений) в виде математического(их) уравнения (й), обоснование граничных и начальных условий
-
Знает решение инженерных задач с применением математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
Знает решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
-
-
-
-
Способен выбирать нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности
-
-
-
Знает оценку инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий
-
Знает выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
-
-
-
-
-
-
Способен выбрать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации
-
-
-
Знает способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
-
-
-
Знает документирование результатов инженерных изысканий
-
Знает оформление и представление результатов инженерных изысканий
Знает контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
-
Знает выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование

Способен выбрать объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения
Знает принципы выбора типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями
-
-
-
Способен выбрать технологию для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства
Способен проверить соблюдение требований по доступности для маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
Знает формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий
Знает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ
-
Знает определение основных параметров инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), расчетное обоснование режима ее работы
-
-
Знает динамический расчет стержневой системы
Знает оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства
-
-
-
-
Знает оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы
Знает оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Знает оценку соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды
-
-
Знает оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
Знает оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
-
Знает составление плана мероприятий по обеспечению качества продукции
-
-
-
-
Знает оценку эффективности применения новой технологии строительного производства в заданных условиях
-
Способен выполнить контроль соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов
-
Способен выполнять контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
Знает контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса строительного производства
-
Знает контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
Знает контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
Способен выбрать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации
-
-
Знает контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений

Способен сделать выбор нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции
Знает контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
-
Знает требования контроля выполнения и обработки результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства
-
Знает оценку соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности
-
Знает выполнение и контроль выполнения эмпирического исследования
-
Знает выполнение и контроль выполнения математического моделирования
-
-
-
Знает документирование результатов исследования, оформление отчетной документации
Знает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
Знает понятийный аппарат экономической науки, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач
Способен применять экономические знания при выполнении практических задач
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знает действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
-
-
-
Способен 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

3.2 Уметь:
осуществлять коммуникации и согласовывать решения по предпроектным документам с учетом требований нормативных документов;
уметь анализировать, критически осмысливать и представлять информацию и требования по вопросам планирования и реализации работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию и строительству;
анализировать ситуацию по ходу выполнения подготовительных работ, их объему, качеству и срокам выполнения;
составлять план входного контроля и осуществлять контроль за поступлением проектной документации в соответствии с планом организации строительства;
анализировать соответствие и полноту рабочей и исходно-разрешительной документации;
разрабатывать технологические карты и календарные графики производства строительно-монтажных работ;
учитывать результаты инженерные изыскания при обосновании проектных решений высотного или большепролетного здания, сооружения;
анализировать информационную базу нормативно-технических документов и осуществлять выбор документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения
применять нормативно-техническую документацию регламентирующую нагрузки и воздействия для выбора нагрузок и воздействий на здание, сооружения с учетом особенностей его архитектурно-конструктивного решения и учетом места расположения площадки для строительства;
использовать требования нормативной литературы для формирования всего технического задания, так и отдельных его разделов
-сформулировать основные цели при проведении инженерных изысканий и составить задание, позволяющее достичь этих целей;
оценить результаты инженерных изысканий и сопоставить их с требованиями нормативных документов:
-
-
Умеет составлять программы для проведения исследования, определять потребности в ресурсах
Способен составлять перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства
Умеет составлять план мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства
-
-
Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
Способен определять квалификационный состав работников производственного подразделения
Умеет производить выбор исходных данных для разработки организационно-технологической документации
-
Способен выполнить выбор методов производства работ в зависимости от технологических процессов
-
-
Способен выбрать методы и оценку метрологических характеристик средства измерения (испытания)
-
Способен произвести выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
-
-
Способен выполнить выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве
Обладает навыками определения потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ
Способен выбрать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
-
-
-
Способен собирать и систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности
Умеет формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
-
Способен собирать, обрабатывать и хранить информацию с использованием информационных технологий

-
-
-
Способен оценить индивидуальный личностный потенциал, выбрать техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности
Умеет оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выбора траектории собственного профессионального роста
Способен выбрать приоритеты профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
Умеет составлять план распределения личного времени для выполнения задания
-
-
-
Умеет оказывать первую помощь пострадавшему
Способен выбирать способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
-
Способен решить задачи профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
-
-
Способен обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами
Умеет применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности
Способен оценить адекватность результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
Умеет оценивать воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
-
Обладает навыками составления перечня работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности
Умеет выбирать способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
Способен решить инженерно-геометрические задачи графическими способами
-
Умеет выбирать планировочную схему здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
-
Умеет выбирать габариты и типы строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
Способен оценить условия работы строительных конструкций
Способен оценить взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды
Обладает навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий
Умеет определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
Умеет определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
Способен оценить экономические условия функционирования предприятия
-
Обладает навыками представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
Умеет составлять и оформлять проект нормативного и распорядительного документа
Способен разработать и оформить проектную документацию в области капитального строительства
-
Способен выбрать способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
Обладает навыками выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства
Умеет выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства
-
Способен выбрать способ и выполнение обработки результатов инженерных изысканий
-
-
Умеет составлять проект заключения на результаты изыскательских работ

-
-
-
Способен разработать проект элемента строительной конструкции здания
Умеет составлять генеральный план объекта капитального строительства
Способен выполнить графическую часть проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
-
-
-
-
Способен определить основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)
-
Способен составить расчетную схему здания (сооружения), определить условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
Способен выполнить оценку прочности, жесткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
-
-
Умеет определять основные параметры теплового, акустического режима здания, освещенности помещений здания
Способен определить стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства
Способен выполнить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства
Способен представить и защитить результаты проектных работ
-
-
-
Умеет составлять проект заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий
Способен контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора
-
-
Способен подготовить и оформить документы для контроля качества или сертификации продукции
-
Умеет составлять локальный нормативно-методический документ производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
Способен разработать план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ
Способен разработать и выполнить контроль разработки проекта производства работ
Умеет разрабатывать организационно-технические и технологические мероприятия по повышению эффективности строительного производства
-
Способен выполнять контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ
-
Способен подготовить исполнительную документацию производства строительно-монтажных работ
-
-
Умеет составлять локальные нормативно-методические документы для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)
-
-
-
Способен составлять план производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации
Обладает способностями оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения
-

-
-
Способен оценить результаты выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства
-
Умеет выполнять оценку технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
-
Умеет составлять план исследования
-
Умеет составлять математическую модель исследуемого процесса (явления)
-
Способен обработать результаты эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей
Способен обработать результаты математического моделирования
Способен контролировать выполнение документального исследования технической информации о профильном объекте строительства
-
-
Умеет формулировать выводы по результатам исследования
Способен представлять и защищать результаты проведенного исследования
использовать нормативно-техническую литературу для определения параметров здания, сооружения согласно технического задания с учетом места его расположения и нагрузок, действующих на них;
определять критерии, требования к проектному решению и устанавливать их предельные значения на основании требований нормативно-технических документов;
решать задачи по оценке последовательности и трудоемкости выполнения отдельных разделов проектных работ, их взаимосвязи между собой и организации работы по проектированию в том числе и командной;
осуществлять выбор архитектурно-конструктивных решений зданий, сооружений, его фундаментов на основе анализа инженерно-геологических и природно-климатических условий площадки строительства;
использовать базу данных по нормативно-техническим документам для определения параметров здания, сооружения проектируемого в соответствии с техническим заданием;
предложить и просчитать различные варианты возможных конструктивных решений здания, сооружения или их элементов и осуществить выбор наилучшего из них (оптимального) с точки зрения требований надежности, долговечности, экономичности и других требований;
выполнять расчеты по определению параметров строительных конструкций с учетом требований нормативных документов;
решать задачи по изменению параметров проектирования в связи с изменением нагрузок, условий эксплуатации, конструктивных решений;
представлять информацию (текстовую, графическую, расчетную) с использованием технологий информационного моделирования, программных комплексов и программ на всех стадиях жизненного цикла проекта;
сформулировать критерии оптимальности рассматриваемых проектных решений и на основании их анализа осуществить выбор;
определять параметры, определяющие эффективность организационно-технологических схем и осуществлять выбор наиболее эффективных и включать их в состав проекта организации работ;
определять параметры строительного процесса, влияющие на его трудоемкость и продолжительность и разрабатывать на их основе календарный план;
анализировать современную нормативно-техническую документацию и реальные объемы строительных и монтажных работ с целью определения материально-технических ресурсов;
решать задачу размещения на строительном генеральном плане всех объектов, машин, механизмов, коммуникаций в чет соответствии с требованиями нормативной документации;
на основе знаний требований нормативно-технических документов дать оценку технико-экономической эффективности принятого проектного решения;
определять показатели, определяющие стоимость проектируемого здания, сооружения и на их основе с учетом нормативных документов определять стоимость всего здания, сооружения;
оценить эффективность основных технико-экономических показателей проектного решения на основе сравнения с реализованными аналогами или показателями соответствующей нормативно-технической литературы;
анализировать риски, связанные с возможными проявлениями коррупции (конфликте интересов) при проведении технико-экономической оценке и пытаться их исключить и производить независимую оценку в строгом соответствии с законодательством;
использовать современную нормативно-техническую документацию и цифровые технологии для независимой оценки соответствия проектных решений техническому заданию на проектирование;

применять цифровые технологии для выполнения норм контроля;
использовать современную нормативно-техническую документацию и технологии информационного моделирования для составления и согласования технических заданий;
производить оценку факторов влияющих на безопасность зданий и сооружений и на основе их анализа предлагать критерии оценки;
организовать процесс согласования проектной документации в строгом соответствии с нормативными документами;
Представить результаты работы в четком соответствии с техническим заданием, отражением эффективных методов и технологий при выполнении проектных работ и его экономической эффективности и общественной и социальной значимости;
осуществлять выбор параметров расчетной схемы конструкции, которые соответствуют реальной конструкции и наиболее точно отражают все основные особенности ее работы;
анализировать и составлять расчетную схему строительных конструкций высотного или большепролетного здания (сооружения), отражающую все основные особенности работы реальной конструкции;
анализировать методы и методики расчетного обоснования и осуществлять выбор конкретных методик, соответствующих реальным особенностям проектируемого здания (сооружения);
сформулировать условия (критерии) прочности, выполнить расчеты и оценить прочность конструкций по первой группе предельных состояний;
сформулировать условия жесткости, общей устойчивости высотного или большепролетного здания (сооружения) и его основания, выполнить расчеты на устойчивость и определение деформаций (перемещений) и сделать заключение о его устойчивости, жесткости;
осуществлять переход от реальной конструкции к ее расчетной схеме и математической модели, используемой для численного решения поставленной задачи;
применять программные комплексы и программы для конструирования и оформление проектной документации на всех стадиях проектирования и строительства;
анализировать полученные результаты с точки зрения соответствия работе реальной конструкции, требованиям нормативно-технической документации с выполнением расчетов по нескольким программным комплексам и сопоставлением результатов с расчетами полученными другими авторами;
четко сформулировать поставленную задачу, дать обоснование принятых методов и методик принятия решений и выполнения расчетов, показать эффективность и достоверность полученных решений;
Способен разрабатывать линейный календарный график производства работ;
определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на основании объемов работ, графиков их выполнения и нормативной документации;
спланировать мероприятия по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды на участке строительства с учетом графика производства строительных и монтажных работ и требований нормативно-технической документации;
учесть при разработке строительного генерального плана все потребности в материально-трудовых ресурсах, машинах, оборудовании и т.д в основном периоде строительства;
разрабатывать технологические карты на основе знаний технологических процессов в строительстве и технологий возведения зданий и сооружений;
Способен выполнять проектирование организации работы производственного предприятия
на основании анализа плана производства работ составлять заблаговременно план получения разрешений и допусков и контролировать его выполнение;
на основании анализа строительного генерального плана и требований проектной и организационно-технологической документации осуществлять проверку соответствия временной инфраструктуры с оформлением соответствующих документов;
на основании анализа плана производства работ разрабатывать план распределения трудовых и материально-технических ресурсов с осуществлением текущего контроля;
подсчитывать объемы выполненных работ с проверкой их соответствия проектным с составлением соответствующих документов-актов приемки работ;
оформлять исполнительную документацию на отдельные виды работ в строгом соответствии с нормативной документацией;
постоянно контролировать выполнение строительно-монтажных работ и оформление соответствующей исполнительной документации ;
организовать командную работу по разработке производственной программы строительной организации и осуществлять контроль разработки в соответствии с перспективными планами развития строительной организации;
уметь применить знания передовых инновационных технологий, научно-технических разработок, открытий, изобретений для составления плана по повышению производительности труда;
анализировать выполнение плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды и вносить соответствующие коррективы;
разрабатывать схемы взаимодействия на основе четкого представление о проекте, плане его реализации и участниках строительства на всех его этапах

анализировать возможные методы производства строительно-монтажных работ и на основе критериев эффективности осуществлять выбор оптимального;
анализировать производственную ситуацию на строительной площадке. оценивать риски, связанные с возможным нарушением требований охраны труда, окружающей среды и пожарной безопасности и на этой основе составить план мероприятий;
определять реальную потребность согласно планов и календарных графиков строительства и с учетом этого составлять графики потребности;
оценивать реальный ход выполнения планов строительно-монтажных работ и с учетом плана организации строительства разрабатывать оперативный план строительно-монтажных работ;
производить документирование результатов работ и давать оценку их выполнения согласно требований нормативно-технической документации;
организовывать и руководить командой для организации ввода объекта в эксплуатацию согласно порядка и требований определенных нормативными документами;
оценивать риски, связанные с консервацией объекта капитального строительства и минимизировать их путем планирование мероприятий по консервации объекта;
-применить знания экономической науки, экономических теорий для формулировки и решения профессиональных и социальных задач;
-дать экономическую оценку планов, проектов, конкретных технических решений, необходимых для выполнения практических задач;
-анализировать, критически оценивать и давать объективную экономическую оценку проектам и задачам в различных областях жизнедеятельности;
-
Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
Умеет выбирать цифровые технологии для решения конкретных задач профессиональной деятельности
Способен применять прикладное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности
-
3.3 Владеть: