

Учебная практика (изыскательская практика)

1. Цель практики

Цель – закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных в процессе изучения теоретического курса «Геодезия», приобретение практических навыков по геодезическому сопровождению процессов строительства.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Высшая математика», «Начертательная геометрия», «Физика».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Технология возведений зданий», «Технология строительного производства», «Водоснабжение и водоотведение», «Планировка и застройка населенных мест».

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: учебная

Способ: стационарный

Форма проведения практики: непрерывно

4. Тип практики

Изыскательская

5. Место проведения практики

Центр архитектурных, конструктивных решений и организации строительства, лаборатории центра, полигон ТГУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, место прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-3 Способен осуществлять	УК-3.1 Восприятие целей и	Знать: - общие формы организации деятельности коллектива

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	функций команды	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и функций команды <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками постановки цели в условиях командной работы
	УК-3.2 Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать командную работу, распределять поручения членам команды <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами управления командной работой в решении поставленных задач
	УК-3.3 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
	УК-3.4 Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - динамику индивидуальных различий в реагировании <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять связность в команде и терпимость к авторитаризму

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - источниками состояний партнера, способами интерпретации в межличностном восприятии
	<p>УК-3.5 Самопрезентация, составление автобиографии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику составления самопрезентации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отвечать рассудительно на вопросы, не вступать в конфликты
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самопрезентацией лидера в строительной сфере
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые основы стилистики официальных и неофициальных писем на государственном языке РФ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем
	<p>УК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные средства информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать контакты при помощи электронной почты <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками использования современных коммуникативных технологий

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-4.3 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые основы устной разговорной речи на иностранном языке <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать принципы устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, принципы деловой коммуникации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения устных разговоров на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
	УК-4.4 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и понимать со словарем информацию на иностранном языке на темы повседневного и делового общения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилами чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
	УК-4.5 Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципами ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-4.6 Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять способы выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.1 Выявление общего и особенного в историческом развитии России	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные исторические типы культур <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур
	УК-5.2 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия аксиологии как философской дисциплины, виды ценностей, типы мировоззрений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять тип мировоззрения и Базовые ценности в контексте общечеловеческих культурных универсалий <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ценностных оснований высказываний и деятельности в конкретных ситуациях

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-5.3 Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы мировоззрения, их типы и основания, специфику Философии в различных культурах <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать и обосновывать Причины различий в менталитете различных народов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью определять культурные и мировоззренческие особенности, которые влияют на индивидуальные и общественные формы деятельности
	УК-5.4 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия философии культуры, этики и эстетики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять категории философии культуры при анализе конкретной ситуации в развитии мировой цивилизации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками понимания специфики культур мировой цивилизации
	УК-5.5 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и анализировать современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью выявления и анализа современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-5.6 Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и концепции философской антропологии <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основания и ценностные структуры самоидентификации личности, учитывая исторические особенности общества <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективной коммуникации в представлении собственных оснований самоидентификации личности.
	УК-5.7 Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы выхода из конфликтной ситуации между участниками спора в строительной отрасли; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять конфликтные личности и работать с конфликтом как с точкой социального роста <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью улаживать конфликтную ситуацию в процессе профессиональной деятельности
	УК-5.8 Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
	<p>УК-5.9</p> <p>Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы выхода из конфликтной ситуации между участниками спора при выполнении профессиональных задач <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать контакты при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможностью установления контактов при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
<p>УК-7</p> <p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1</p> <p>Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры и принципы здорового образа жизни <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни
	<p>УК-7.2</p> <p>Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	собственного здоровья	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервноэмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности учебного труда
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками применения средств физической культуры и отдельных видов спорта для обеспечения психофизической надежности при выполнении профессиональных видов работ
УК-7.3 Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -индивидуальные физиологические особенности организма, сохранный ресурсный потенциал здоровья, специальные комплексы физических упражнений
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять подбор корректирующих физических упражнений для комплекса утренней гимнастики и организации физкультурно-спортивного досуга
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой выполнения специальных корректирующих упражнений, комплексов, организации спортивного досуга адаптивной физкультурной направленности
УК-7.4 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства и методы адаптивнокоррекционной физической культуры и спорта для поддержания оптимально-комфортной физической формы и восстановления работоспособности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	работоспособности	<p>Уметь</p> <p>-осуществлять подбор форм, методов и средств адаптивной физической культуры и спорта для коррекции нарушений и отклонений в состоянии здоровья</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой рационального подбора специальных индивидуальных форм, средств и методов адаптивной физической культуры и спорта для организации самостоятельных занятий
УК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -индивидуальные особенности формирования физических качеств, прикладной направленности, основы профилактики профзаболеваний, вредных привычек, психоэмоционального утомления <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физические нагрузки прикладной направленности, адекватно сохранных кондиций и ресурсных возможностей организма, для снижения стрессового фактора и преодоления утомляемости на рабочем месте <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой выполнения специальных физических упражнений направленности, приемами самомассажа и акупунктуры прикладной

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
(ОПК-5) Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды и состав геодезических работ при строительстве и реконструкции зданий и сооружений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить контроль геометрических параметров, построенных объектов с составлением исполнительных схем и вести контроль деформаций зданий и сооружений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами ведения геодезических работ на строительной площадке

Производственная практика (практика в ИТ-сфере)

1. Цель практики

Цель – формирование навыков самостоятельного получения знаний, систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин, обеспечение тесной связи между научно-теоретической и практической подготовкой студентов, предоставление им первоначального опыта практической деятельности в ИТ-сфере, создание условий для формирования практических компетенций и приобретения необходимых умений и навыков по самостоятельному решению задач по разработке ИТ-приложений в условиях производства.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика:
Средства программной разработки.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: производственная

Способ (*при наличии*):

-

Форма (формы) проведения практики:

дискретно (распределенная).

4. Тип практики

Производственная практика

5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на кафедрах и в лабораториях ВУЗа, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом:

Центр новых информационных технологий, отдел разработки информационных систем;

Центр информационной политики и медиакоммуникаций;
кафедра «Прикладной математики и информатики».

Производственная практика также осуществляется в сторонних организациях на основе договоров между высшими учебными заведениями и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны

предоставлять места для прохождения практики студентов высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию.

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</p> <p>УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p> <p>УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</p> <p>УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p> <p>УК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности</p> <p>УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы и основы алгоритмизации, базовые алгоритмические структуры; • основные конструкции языка программирования и принципы создания ПО; • основы работы в СУБД <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять базовые алгоритмические структуры при написании программы на языке программирования; • применять основные принципы ООП при разработке ПО <p>Владеть способностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществить критический анализ выбора базового алгоритма для решения профессиональной задачи <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы системного подхода к разработке ПО; • базовые принципы алгоритмизации и программирования и конструирования ПО <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ профессиональной задачи и выбирать алгоритмическую структуру для ее решения; • описывать базовые алгоритмы на языке программирования • осуществлять поиск информации в БД <p>Владеть способностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обрабатывать разного вида информацию с использованием СУБД; • решать задачу под контролем специалистов по создания ПО с использованием фреймворка

		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> общие принципы построения ПО, архитектурные особенности разработки программных продуктов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> работать с СУБД и фреймворком; подключать БД к программному проекту; осуществлять сборку ПО под руководством опытного наставника <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками разработки программного обеспечения на языке программирования с интерфейсом и подключенной БД под руководством более опытного наставника; способностью осуществлять критический анализ профессиональных задач на основе системного подхода, вырабатывать под контролем более опытных специалистов стратегию действий в проекте по созданию ПО
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> общие принципы работы современных информационных технологий; классы современных ИТ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> работать с современными ИТ; выбирать ИТ для решения задачи <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками выбора ИТ для решения задачи <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы применения ИТ для решения задач профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять выбор ИТ под конкретную задачу профессиональной деятельности; выстраивать алгоритм решения задачи с использованием ИТ <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> способностью применять современные

		информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> общие принципы применения ИТ в соответствии с классом задач профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> способностью осуществлять критический анализ профессиональных задач на основе системного подхода, выбирать и применять современные ИТ в соответствии с постановкой задачи

Производственная практика

(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

1. Цель практики

Цель –

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задачах по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- принятие участия в конкретном производственном процессе;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности;
- ознакомление с производством основных видов строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений, производством строительных материалов и изделий;
- ознакомление с организацией рабочих мест;
- ознакомление с правилами безопасного ведения работ;
- приобретение студентами практического опыта работы по осваиваемой профессии и специальности.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика:
«Геодезия», «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

«Основы организации и управления в строительстве», «Безопасность жизнедеятельности», «Строительные машины и механизмы».

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики:

- стационарная;
- выездная.

Форма (формы) проведения практики: непрерывно

4. Тип практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

5. Место проведения практики

Строительные организации и предприятия строительного комплекса.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья место прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Знать: - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации Уметь: - применять на практике деловую коммуникацию в письменной форме. Владеть: - практическими навыками деловых общений в письменной форме на русском языке.
	УК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Знать: - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках Уметь: - применять на практике деловую коммуникацию в устной форме с соблюдением этики делового общения Владеть: - практическими навыками деловых общений в устной форме на русском языке.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-4.3 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Знать: - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия Уметь: - применять на практике методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках Владеть: - навыками деловых коммуникаций в устной форме на русском и иностранном языках
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявление общего и особенного в историческом развитии России	Знать: различия общего и особенного в историческом развитии России в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выявлять общее и особенное в историческом развитии России в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выявления общего и особенного в историческом развитии России в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.2 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Знать: ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его место в формировании общечеловеческих культурных

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		универсалий в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.3 Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Владеть: навыками выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий в области промышленного и гражданского строительства
		Знать: причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни в области промышленного и гражданского строительства
		Уметь: выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни в области промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками выявления причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.4 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития	Знать: признаки взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации в области промышленного и

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	мировой цивилизации	<p>гражданского строительства</p> <p>Уметь: выявлять влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации в области промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеть: в области промышленного и гражданского строительства</p>
	УК-5.5 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	<p>Знать: современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки в области промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь: выявлять современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки в области промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеть: навыками выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки в области промышленного и гражданского строительства</p>
	УК-5.6 Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам	<p>Знать: правила идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь: идентифицировать собственную личность по принадлежности к различным социальным группам в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеть: навыками идентификации собственной личности по принадлежности</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		к различным социальным группам в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-5.7 Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	Знать: способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.8 Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия	Знать: факторы влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: выявлять влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками выявления влияния исторического наследия и социокультурных

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-5.9 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	Знать: способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач в области промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач в области промышленного и гражданского строительства
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	Знать: цели личностного и профессионального развития, условия их достижения в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития, условия их достижения в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения в сфере промышленного и

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		гражданского строительства
	УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	Знать: правила оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов в сфере промышленного и гражданского строительства
		Уметь: оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками оценивания личностных, ситуативных и временных ресурсов в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития	Знать: правила самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития в сфере промышленного и гражданского строительства
		Уметь: производить самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-6.4 Определение требований	Знать: требования рынка труда к личностным и

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	профессиональным навыкам в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	Владеть: навыками определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам в сфере промышленного и гражданского строительства Знать: приоритеты профессионального роста, направления и способы совершенствования собственной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать приоритеты профессионального роста, направлений и способов совершенствования собственной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Владеть: навыками выбора приоритетов профессионального роста, направлений и способов совершенствования собственной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства Знать: правила составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: составлять план распределения личного

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		времени для выполнения задач учебного задания в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-6.7 Формирование портфолио	Знать: правила формирования портфолио в сфере промышленного и гражданского строительства
		Уметь: формировать портфолио в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками формирования портфолио в сфере промышленного и гражданского строительства
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Знать: факторы, влияющие на образ жизни на здоровье и физическую подготовку человека в сфере промышленного и гражданского строительства
		Уметь: оценивать влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-7.2	Знать: уровни развития личных физических качеств,

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	показателей собственного здоровья в сфере промышленного и гражданского строительства
		Уметь: оценивать уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками оценивания уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-7.3 Выбор здоровье сберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	Знать: здоровье сберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма в сфере промышленного и гражданского строительства
		Уметь: выбирать здоровье сберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками выбора здоровье сберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-7.4 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	Знать: методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности в сфере промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Уметь: выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности в сфере про</p>
		<p>Владеть: навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
	<p>УК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте</p>	<p>Знать: рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
		<p>Уметь: выбирать рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
		<p>Владеть: навыками выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте в сфере промышленного и</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		гражданского строительства
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Знает основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно толковать гражданскоправовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а так же навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения
	УК-10.2 Умеет правильно толковать гражданскоправовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство</p>	<p>антикоррупционное законодательство и практику его применения</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно толковать гражданскоправовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а так же навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения
	<p>УК-10.3</p> <p>Владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а так же навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно толковать гражданскоправовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	<p>ОПК-4.1</p> <p>Выбор правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
	<p>ОПК-4.2</p> <p>Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выявления основных требований нормативноправовых и нормативнотехнических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>ОПК-4.3</p> <p>Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативноправовых и нормативнотехнических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора нормативноправовых и нормативнотехнических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
	<p>ОПК-4.4</p> <p>Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
	<p>ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативноправовых и нормативнотехнических документов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав проектной строительной документации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативноправовых и нормативно-технических документов
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативноправовых и нормативно-технических документов
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
	<p>ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания(сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
	<p>ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые объёмнопланировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать типовые объёмнопланировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		групп населения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
	<p>ОПК-6.4</p> <p>Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
	<p>ОПК-6.5</p> <p>Разработка элемента узла строительных конструкций зданий</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные узлы строительных конструкций зданий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать элемент узла строительных конструкций зданий
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой разработки элемента узла строительных

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		конструкций зданий
	<p>ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства автоматизированного проектирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
	<p>ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические решения проекта здания <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать технологические решения проекта здания - разрабатывать элементы проекта производства работ <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора технологических решений проекта здания методикой разработки элемента проекта производства работ

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>ОПК-6.8 Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы проекта производства работ - виды контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выполнения контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
	<p>ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой сбора основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)
	<p>ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	здания	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой определения основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания
	ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды расчетных схем здания - условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять расчётную схему здания (сооружения) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой составления расчётной схемы здания (сооружения) - методикой определения условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.
	ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - термины и понятия «прочность», «жёсткость» и «устойчивость» элемента строительных конструкций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		прикладного программного обеспечения
	ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - термин и понятие «устойчивость» и «деформируемость» оснований здания <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, - выполнять оценку устойчивости и деформируемости оснований здания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки устойчивости и деформируемости оснований здания
	ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выполнения расчётных обоснований режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
	ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые параметры теплового режима здания

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	режима здания	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять базовые параметры теплового режима здания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой определения базовых параметров теплового режима здания
	<p>ОПК-6.16</p> <p>Определение стоимости строительномонтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.
	<p>ОПК-6.17</p> <p>Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выполнения оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1. Цель практики

Цель – формирование у выпускника способности и готовности к выполнению профессиональных функций в научных и образовательных организациях, в аналитических подразделениях, компетенций в сфере научно-исследовательской и инновационной деятельности;

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний в сфере профессионального обучения, полученных за время обучения;
- приобретение научно-исследовательских навыков, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей, сбор, анализ и обобщение научного материала.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Геодезия», «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительные машины и механизмы», «Архитектура гражданских и промышленных зданий».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Технология строительного производства», «Железобетонные и каменные конструкции», «Технология возведения зданий», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Организация и планирование строительства», «Реконструкция и модернизация зданий и сооружений», «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Сметное дело в строительстве», «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР».

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики:

- стационарная;
- выездная.

Форма (формы) проведения практики: дискретно.

4. Тип практики

научно-исследовательская работа

5. Место проведения практики

Строительные организации и предприятия строительного комплекса любой из существующих форм собственности, силами которой выполняются основные строительномонтажные работы по возведению, реконструкции, модернизации или капитальному ремонту промышленных или гражданских зданий, строительные лаборатории.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья место прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать: - методы системного и критического анализа Уметь: - применять методы системного и критического анализа проблемных ситуаций Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций.
	УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Знать: - методы оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности Уметь: - проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности Владеть: - методиками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной	Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.
	УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать информационные ресурсы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
	УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики выявления системных связей и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и объектами <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и /или объектами на основе принятой парадигмы.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и объектами на основе принятой парадигмы.
	<p>УК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения ее достоверности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации, анализа информации с целью определения ее достоверности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации, использовать методы анализа информации для выявления диалектических и формально-логических противоречий с целью определения ее достоверности
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий, навыками анализа информации для выявления диалектических и формально-логических противоречий с целью определения ее достоверности
	<p>УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -содержание основных направлений философской мысли от древности до современности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	философского понятийного аппарата	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами философского мышления, навыками философского анализа социальных, природных и гуманитарных явлений
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды профессиональных задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта.
	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные проблемы строительной отрасли <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта.
	УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения задач профессиональной деятельности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	деятельности.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять количество ресурсов для решения задач профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативноправовую документацию в сфере профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с нормативноправовой документацией
	УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учетом наличия ограничений и ресурсов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм решения и методы оценки разных способов решения профессиональных задач

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку решения профессиональных задач <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы эффективного управления собственным временем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно планировать и контролировать собственное время, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления собственным временем, - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.
	УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные приемы эффективного управления собственным временем <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эффективно планировать и контролировать собственное время <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами управления собственным временем
	УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	определение путей саморазвития.	Уметь: - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения Владеть: - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
	УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам.	Знать: - требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам Уметь: - оценивать требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам Владеть: - методикой определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
	УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	Знать: -приоритеты профессионального роста, направления и способы совершенствования собственной деятельности Уметь: - использовать приоритеты профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности Владеть: -технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков
	УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания.	Знать: -основные приемы составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать эффективные приемы составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эффективными приемами составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности
	<p>УК-9.3.</p> <p>Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности</p> <p>Гражданская позиция</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности
<p>ОПК-1</p> <p>Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p>	<p>ОПК-1.1</p> <p>Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методикой выявления и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
	<p>ОПК-1.2</p> <p>Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методикой определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований
	<p>ОПК-1.8</p> <p>Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные вероятностно-статистические методы обработки расчетных и экспериментальных данных
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обработку расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности.
	ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базы данных и компьютерных сетевые технологии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.
	<p>ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные и компьютерные технологии <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий,
	<p>ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в прикладном программном обеспечении для разработки и оформления технической документации

Производственная практика (технологическая практика)

1. Цель практики

Цель

- закрепление и углубление теоретических знаний;
- приобретение студентами практических навыков и компетенций, опыта производственной работы по своей специальности, опираясь на знания по ранее изученным специальным дисциплинам,
- получение практических знаний о технологии строительных процессов (в том числе ознакомление с приемами и принципами выполнения строительных операций), о технологии возведения зданий и сооружений,
- приобретение практических навыков выполнения и контроля качества строительно-монтажных работ;
- получение опыта работы непосредственно на рабочем месте в составе звена при выполнении строительных операций (кирпичная кладка, штукатурные работы и пр.) в качестве рабочего допустимого разряда или подсобного рабочего; – ознакомление со структурой строительного предприятия (подразделениями).

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Геодезия», «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Безопасность жизнедеятельности», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Основы организации и управления в строительстве», «Технология возведения зданий», «Технология строительного производства», «Реконструкция и модернизация зданий и сооружений», «Обследование и испытание зданий и сооружений».

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики:

- стационарная;
- выездная

Способ: стационарный

Форма (формы) проведения практики: непрерывно.

4. Тип практики

Технологическая практика

5. Место проведения практики

Строительные организации и предприятия строительного комплекса любой из существующих форм собственности, силами которой выполняются основные строительномонтажные работы по возведению, реконструкции, модернизации или капитальному ремонту промышленных или гражданских зданий.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья место прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности,
	УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
	УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилами поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
	<p>УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы оказания первой помощи пострадавшему <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оказать первую помощь пострадавшему <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оказания первой помощи пострадавшему
	<p>УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать способ поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством	Знать: правила описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	использования профессиональной терминологии	<p>Уметь: описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>Владеть: навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p>
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности		<p>Знать: правила выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: выбирать метод или методику решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p>
ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями		<p>Знать: правила оценки инженерно-геологических условий строительства, выбора мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями</p> <p>Уметь: выполнять оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями</p> <p>Владеть: навыками оценки инженерно-геологических условий строительства, выбора мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	Знать: правила выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы Уметь: выбирать планировочную схему здания, выполнять оценку преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы Владеть: навыками выбора планировочной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
	ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	Знать: правила выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы Уметь: выбирать конструктивную схему здания, выполнять оценку преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы Владеть: навыками выбора конструктивной схемы здания, оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
	ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	Знать: правила выбора габаритов и типа строительных конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения Уметь: выбирать габариты и тип строительных конструкций здания, выполнять оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения Владеть: навыками выбора габаритов и типа строительных

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		конструкций здания, оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
	ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	Знать: правила оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды Уметь: выполнять оценку условий работы строительных конструкций, оценку взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды Владеть: навыками оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
	ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий	Знать: правила выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий Уметь: выбирать строительные материалы для строительных конструкций и изделий Владеть: навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий
	ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Знать: правила определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств Уметь: определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств Владеть: навыками определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		их свойств
ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора нормативноправовых и нормативнотехнических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
	ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документации по контролю качества материальных ресурсов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять документы по контролю качества материальных ресурсов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками документирования контроля качества материальных ресурсов
	ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - метрологические характеристики средств измерений (испытаний) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы измерений и испытаний

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
	<p>ОПК-7.4</p> <p>Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы измерений и испытаний - понятие погрешность измерения, виды поверки калибровки средств измерений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать метрологические характеристики средства измерения (испытания) - оценивать погрешности измерения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки погрешности измерения - методикой проведения поверки и калибровки средства измерения
	<p>ОПК-7.5</p> <p>Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требованиям нормативно-технических документов к параметрам продукции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить поверку и калибровку средства измерения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выполнения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
	<p>ОПК-7.6</p> <p>Подготовка и оформление документа</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды документации для контроля качества и сертификации продукции

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	для контроля качества и сертификации продукции	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции
	ОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды мероприятий по обеспечению качества продукции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять документ для контроля качества и сертификации продукции составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора мероприятий для плана по обеспечению качества продукции
	ОПК-7.8 Составление локального нормативнометодического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру системы менеджмента качества производственного подразделения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой составления локального нормативнометодического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.
	ОПК-8.2 Составление нормативнометодического документа, регламентирующего технологический процесс	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регламент технологического процесса.
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять нормативнометодический документ, регламентирующего технологический процесс.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
	ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	осуществлении технологического процесса	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
	ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда при осуществлении технологического процесса <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
	ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки работ законченных видов/этапов (продукции)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вид документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом	ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень и последовательность выполнения работ производственным

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищнокоммунального хозяйства и/или строительной индустрии	производственным подразделением	подразделением Уметь: - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением Владеть: - методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением
	ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать: - материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения Уметь: - определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах Владеть: - методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
	ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Знать: - квалификационные требования к работникам производственного подразделения Уметь: - определять квалификационный состав работников производственного подразделения Владеть: - методикой определения квалификационного состава работников производственного

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		подразделения
	ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
	ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда на производстве <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве
	ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -: методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
	<p>ОПК-9.7</p> <p>Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -меры контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -контролировать выполнение работниками подразделения производственных заданий
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методикой контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	<p>ОПК-10.1</p> <p>Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень
	ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, перечень мероприятий по обеспечению безопасности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности для включения в перечень
	<p>ОПК-10.4 Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ремонтных работ, выполняемых на профильном объекте профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	<p>ОПК-10.5 Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику и критерии оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности

Производственная практика (преддипломная практика)

1. Цель практики

Цель – формирование у студентов универсальных и профессиональных компетенций и получение навыков в области проектирования зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения, выполнение выпускной квалификационной работы.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Строительные материалы», «Строительные машины и механизмы», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Железобетонные и каменные конструкции», «Основания и фундаменты», «Металлические конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Технология строительных процессов», «Технология возведения зданий», «Реконструкция и модернизация зданий и сооружений», «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Организация и планирование строительства», «Сметное дело в строительстве».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР».

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: производственная.

Способы: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: непрерывно.

4. Тип практики

Тип практики: практика для выполнения выпускной квалификационной работы.

5. Место проведения практики

Строительные организации, департамент городской администрации по строительству и архитектуре, департаменты ЖКХ, научно-исследовательские, проектноконструкторские организации, кабинеты и лаборатории ЦАКРиОС АСИ.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, устанавливаются индивидуальные формы проведения практики на основании медицинских карт реабилитации с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также личного запроса.

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать:информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей в области промышленного и гражданского строительства Уметь:выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей в области промышленного и гражданского строительства Владеть:навыками применения информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей в области промышленного и гражданского строительства
	УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Знать: правила оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности в области промышленного и гражданского строительства Уметь: оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками оценивания соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности в области промышленного и гражданского строительства
	УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в	Знать: правила систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи в области промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	соответствии с требованиями и условиями задачи	Уметь: систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи в области промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи в области промышленного и гражданского строительства
УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Знать: правила логичного и последовательного изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы в области промышленного и гражданского строительства	
	Уметь: логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы в области промышленного и гражданского строительства	
	Владеть: навыками логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы в области промышленного и гражданского строительства	
УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Знать: правила выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в области промышленного и гражданского строительства	
	Уметь: выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в области промышленного и гражданского	

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		строительства
		Владеть: навыками выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в области промышленного и гражданского строительства
	УК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности	Знать: правила выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности в области промышленного и гражданского строительства
		Уметь: выявлять диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности в области промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности в области промышленного и гражданского строительства
	УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Знать: правила формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата в области промышленного и гражданского строительства
		Уметь: формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата в области промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата в области промышленного и гражданского строительства
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знать: правила идентификации профильных задач профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства Уметь: идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства
	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знать: правила представления поставленной задачи в виде конкретных заданий в области промышленного и гражданского строительства Уметь: представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками представления поставленной задачи в виде конкретных заданий в области промышленного и гражданского строительства
	УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной	Знать: правила определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	деятельности	<p>Уметь: определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеть: навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства</p>
	УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	<p>Знать: правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь: выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеть: навыками выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства</p>
	УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	<p>Знать: способы решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов в области промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь: выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов в области промышленного и гражданского строительства</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов в области промышленного и гражданского строительства
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать: правила составления последовательности (алгоритма) решения задачи в области промышленного и гражданского строительства Уметь: составлять последовательность (алгоритм) решения задачи в области промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками составления последовательности (алгоритма) решения задачи в области промышленного и гражданского строительства
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Восприятие целей и функций команды	Знать: правила восприятия целей и функций команды в области промышленного и гражданского строительства Уметь: воспринимать цели и функции команды в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками восприятия целей и функций команды в области промышленного и гражданского строительства
	УК-3.2 Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	Знать: правила восприятия функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде в области промышленного и гражданского строительства Уметь: воспринимать функции и роли членов команды, осознание собственной роли в команде в области промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: в области промышленного и гражданского строительства
	УК-3.3 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия	Знать: правила установления контакта в процессе межличностного взаимодействия в области промышленного и гражданского строительства Уметь: устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия в области промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками установления контакта в процессе межличностного взаимодействия в области промышленного и гражданского строительства
	УК-3.4 Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Знать: правила выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий в области промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий в области промышленного и гражданского строительства
	УК-3.5 Самопрезентация, составление автобиографии	Знать: правила самопрезентация, составление автобиографии в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: выполнять самопрезентацию, составлять автобиографию в сфере промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками самопрезентации, составления автобиографии в сфере промышленного и гражданского строительства
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Знать: правила ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации в области промышленного и гражданского строительства Уметь: вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации в области промышленного и гражданского строительства
	УК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Знать: правила ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения в области промышленного и гражданского строительства Уметь: вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения в области промышленного и гражданского строительства
	УК-4.3 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Знать: правила устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы в области промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Уметь: понимать устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы в области промышленного и гражданского строительства</p>
		<p>Владеть: навыками понимания устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы в области промышленного и гражданского строительства</p>
УК-4.4 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения		<p>Знать: правила чтения и распознавания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения в области промышленного и гражданского строительства</p>
УК-4.4 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения		<p>Уметь: читать и понимать со словарем информацию на иностранном языке на темы повседневного и делового общения в области промышленного и гражданского строительства</p>
УК-4.4 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения		<p>Владеть: навыками чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения в области промышленного и гражданского строительства</p>
УК-4.5 Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера		<p>Знать: правила ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера в области промышленного и гражданского строительства</p>
УК-4.5 Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера		<p>Уметь: вести на иностранном языке диалога общего и делового характера в области промышленного и гражданского строительства</p>
УК-4.5 Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера		<p>Владеть: навыками ведения на иностранном языке диалога общего и делового характера в области промышленного и гражданского строительства</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-4.6 Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки	Знать: правила выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выполнять сообщения или доклады на иностранном языке после предварительной подготовки в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки в области промышленного и гражданского строительства
УК-5. Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом, этническом и философском контекстах	УК-5.1 Выявление общего и особенного в историческом развитии России	Знать: различия общего и особенного в историческом развитии России в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выявлять общее и особенное в историческом развитии России в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выявления общего и особенного в историческом развитии России в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.2 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании	Знать: ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий в области промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	общечеловеческих культурных универсалий	Уметь: выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его место в формировании общечеловеческих культурных универсалий в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.3 Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Знать: причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выявления причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.4 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на	Знать: признаки взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации в области промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	процессы развития мировой цивилизации	Уметь: выявлять влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации в области промышленного и гражданского строительства Владеть: в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.5 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Знать: современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выявлять современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.6 Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам	Знать: правила идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: идентифицировать собственную личность по принадлежности к различным социальным группам в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам в сфере промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-5.7 Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	Знать: способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства
	УК-5.8 Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия	Знать: факторы влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: выявлять влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выявления влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-5.9 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при	Знать: способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач в области промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	выполнении профессиональных задач	Уметь: выбирать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач в области промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач в области промышленного и гражданского строительства
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	Знать: цели личностного и профессионального развития, условия их достижения в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития, условия их достижения в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	Знать: правила оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: оценивать личностные, ситуативные и временные ресурсы в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками оценивания личностных, ситуативных и временных ресурсов в сфере промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития	Знать: правила самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: производить самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Знать: требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками определения требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	Знать: приоритеты профессионального роста, направления и способы совершенствования собственной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Уметь: выбирать приоритеты профессионального роста, направлений и способов совершенствования собственной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
		<p>Владеть: навыками выбора приоритетов профессионального роста, направлений и способов совершенствования собственной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
	УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	<p>Знать: правила составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь: составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
		<p>Владеть: навыками составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
	УК-6.7 Формирование портфолио	<p>Знать: правила формирования портфолио в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь: формировать портфолио в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
		<p>Владеть: навыками формирования портфолио в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
УК-7 Способен поддерживать должный уровень	УК-7.1 Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	<p>Знать: факторы, влияющие на образ жизни на здоровье и физическую подготовку человека в сфере промышленного и гражданского строительства</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		Уметь: оценивать влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека в сфере промышленного и гражданского строительства
УК-7.2 Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья		Знать: уровни развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: оценивать уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками оценивания уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья в сфере промышленного и гражданского строительства
УК-7.3 Выбор здоровье сберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма		Знать: здоровье сберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать здоровье сберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выбора здоровье сберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма в сфере промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>УК-7.4 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</p>	<p>Знать: методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь: выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеть: навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
	<p>УК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте</p>	<p>Знать: рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь: выбирать рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте в сфере промышленного и гражданского строительства</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте в сфере промышленного и гражданского строительства
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Знать: правила идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Владеть: навыками идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в сфере промышленного и гражданского строительства Знать: методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера в сфере промышленного и гражданского строительства
		Владеть: навыками выбора Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера в сфере промышленного и гражданского строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему	Знать: правила оказания первой помощи пострадавшему в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: оказывать первую помощь пострадавшему в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками оказания первой помощи пострадавшему в сфере промышленного и гражданского строительства
	УК-8.5 Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Знать: способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта Уметь: выбирать способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.2 Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		рисков в различных областях жизнедеятельности
	<p>УК-9.3 Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности Гражданская позиция</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Знает основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно толковать гражданскоправовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а так же навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения
	<p>УК-10.2</p> <p>Умеет правильно толковать гражданскоправовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно толковать гражданскоправовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а так же навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>УК-10.3</p> <p>Владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно толковать гражданскоправовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения
ПК-1 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, планировке и застройке населенных мест	ПК-1.1 Выбор исходной информации и нормативно-технической документации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: правила выбора исходной информации и нормативно-технической документации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-техническую документацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: навыками выбора исходной</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		информации и нормативно-технической документации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	<p>ПК-1.2 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания промышленного и гражданского назначения с учетом требований нормативных документов, планировки и застройки населенных мест</p>	<p>Знать: правила определения основных параметров объемно-планировочного решения здания промышленного и гражданского назначения с учетом требований нормативных документов, планировки и застройки населенных мест</p> <p>Уметь: определять основные параметры объемно-планировочного решения здания промышленного и гражданского назначения с учетом требований нормативных документов, планировки и застройки населенных мест</p>
		<p>Владеть: навыками определения основных параметров объемно-планировочного решения здания промышленного и гражданского назначения с учетом требований нормативных документов, планировки и застройки населенных мест</p>
	<p>ПК-1.3 Разработка схемы планировочной организации земельного участка с соблюдением нормативных принципов планировки и застройки объектов градостроительной деятельности и населенных мест</p>	<p>Знать: правила разработки схемы планировочной организации земельного участка с соблюдением нормативных принципов планировки и застройки объектов градостроительной деятельности и населенных мест</p> <p>Уметь: разрабатывать схемы планировочной организации земельного участка с соблюдением нормативных принципов планировки и застройки объектов градостроительной деятельности и населенных мест</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками разработки схемы планировочной организации земельного участка с соблюдением нормативных принципов планировки и застройки объектов градостроительной деятельности и населенных мест
	ПК-1.4 Архитектурно-строительное проектирование здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	Знать: перечень работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
		Уметь: выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
		Владеть: навыками выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>ПК-1.5</p> <p>Разработка мероприятий по контролю качества работ на всех уровнях управления и этапах проектирования и строительства объектов промышленного и гражданского назначения, обеспечивающих их надежность, безопасность и эффективность</p>	<p>Знать: правила разработки мероприятий по контролю качества работ на всех уровнях управления и этапах проектирования и строительства объектов промышленного и гражданского назначения, обеспечивающих их надежность, безопасность и эффективность</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по контролю качества работ на всех уровнях управления и этапах проектирования и строительства объектов промышленного и гражданского назначения, обеспечивающих их надежность, безопасность и эффективность</p> <p>Владеть: навыками разработки мероприятий по контролю качества работ на всех уровнях управления и этапах проектирования и строительства объектов промышленного и гражданского назначения, обеспечивающих их надежность, безопасность и эффективность</p>
	<p>ПК-1.6</p> <p>Оформление текстовой и графической части проекта, представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: правила оформления текстовой и графической части проекта, представления и защиты результатов работ по проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: оформлять текстовую и графическую части проекта, представлять и защищать результаты работ по проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками оформления текстовой и графической части проекта, представления и защиты результатов работ по проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-2 Способен выполнять теоретическое и расчетное обоснование конструктивных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 Выбор исходной информации и нормативно-технической документации для теоретического и расчетного обоснования конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: правила выбора исходной информации и нормативно-технической документации для теоретического и расчетного обоснования конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: Выбирать исходную информацию и нормативно-техническую документацию для теоретического и расчетного обоснования конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть: навыками выбора исходной информации и нормативно-технической документации для теоретического и расчетного обоснования конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-2.2 Выбор расчетной схемы и строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: правила выбора расчетной схемы и строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выбирать расчетную схему и строительные конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть: навыками выбора расчетной схемы и строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		назначения
	ПК-2.3 Теоретическое, расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знать: правила теоретического, расчетного обоснования и конструирования строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения Уметь: выполнять теоретическое, расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения Владеть: навыками теоретического, расчетного обоснования и конструирования строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
	ПК-2.4 Оформление текстовой и графической части, представление и защита результатов работ по теоретическому и расчетному обоснованию конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: правила оформления текстовой и графической части, представления и защиты результатов работ по теоретическому и расчетному обоснованию конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выполнять оформление текстовой и графической части, представление и защита результатов работ по теоретическому и расчетному обоснованию конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: навыками оформления текстовой и графической части, представления и защиты результатов работ по теоретическому и расчетному обоснованию конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		назначения
ПК-3 Владеет технологией проектирования, расчета и конструирования строительных деталей и конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1 Выбор исходной информации и нормативно-технической документации для проектирования и расчета строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: правила выбора исходной информации и нормативно-технической документации для проектирования и расчета строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-техническую документацию для проектирования и расчета строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: навыками выбора исходной информации и нормативно-технической документации для проектирования и расчета строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-3.2 Проектирование и расчет конструкций фундаментов зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов	Знать: правила проектирования и расчета конструкций фундаментов зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов Уметь: проектировать и расчитывать конструкции фундаментов зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов Владеть: навыками проектирования и расчета конструкций фундаментов зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		продуктов
	<p>ПК-3.3 Проектирование и расчет металлических конструкций зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов</p>	<p>Знать: правила проектирования и расчета металлических конструкций зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов</p> <p>Уметь: выполнять проектирование и расчет металлических конструкций зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов</p> <p>Владеть: навыками проектирования и расчета металлических конструкций зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов</p>
	<p>ПК-3.4 Проектирование и расчет железобетонных конструкций зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов</p>	<p>Знать: правила проектирования и расчета железобетонных конструкций зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов</p> <p>Уметь: выполнять проектирование и расчет железобетонных конструкций зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками проектирования и расчета железобетонных конструкций зданий и сооружений с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных продуктов
	ПК-3.5 Оформление текстовой и графической части, представление и защита результатов работ по проектированию и конструированию строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: правила оформления текстовой и графической части, представления и защиты результатов работ по проектированию и конструированию строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выполнять оформление текстовой и графической части, представление и защита результатов работ по проектированию и конструированию строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть: навыками оформления текстовой и графической части, представления и защиты результатов работ по проектированию и конструированию строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-3.6 Разработка линейных, циклограммных, матричных и сетевых моделей строительства зданий	Знать: правила разработки линейных, циклограммных, матричных и сетевых моделей строительства зданий Уметь: разрабатывать линейные, циклограммные, матричные и сетевые модели строительства зданий Владеть: навыками разработки

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		линейных, циклограммных, матричных и сетевых моделей строительства зданий
ПК-4 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-4.1 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Знать: состав и комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ Уметь: оценивать комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ Владеть: навыками оценки комплектности исходноразрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
	ПК-4.2 Выбор методов производства работ и разработка схемы организации работ на участке строительства	Знать: правила выбора методов производства работ и разработка схемы организации работ на участке строительства Уметь: выбирать методы производства работ и разработки схемы организации работ на участке строительства Владеть: навыками выбора методов производства работ и разработка схемы организации работ на участке строительства
	ПК-4.3 Составление ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе технологической карты	Знать: правила составления сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах Уметь: составлять сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах Владеть: навыками составления сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
	ПК-4.4 Подбор машин и механизмов для	Знать: правила подбора машин и механизмов для производства работ

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	производства работ	Уметь: подбирать машины и механизмы для производства работ Владеть: навыками подбора машин и механизмов для производства работ
	ПК-4.5 Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе технологической карты проекта производства работ при возведении зданий промышленного и гражданского назначения	Знать: правила составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ Уметь: составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ Владеть: навыками составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ
	ПК-4.6 Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	Знать: правила составления схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ Уметь: составлять схему операционного контроля качества строительно-монтажных работ Владеть: навыками составления схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ
	ПК-4.7 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Знать: правила составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства Уметь: составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: навыками составления плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
	ПК-4.8 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ	Знать: правила оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ Уметь: оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ Владеть: навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
	ПК-4.9 Оформление текстовой и графической части, представление и защита результатов работ по разработке технологической карты на выполнение строительно-монтажных работ	Знать: правила оформления текстовой и графической части, представления и защиты результатов работ по разработке технологической карты на выполнение строительно-монтажных работ Уметь: оформлять текстовую и графическую части, представлять и защищать результаты работ по разработке технологической карты на выполнение строительно-монтажных работ Владеть: навыками оформления текстовой и графической части, представления и защиты результатов работ по разработке технологической карты на выполнение строительно-монтажных работ
ПК-5 Способен осуществлять организационно-	ПК-5.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических	Знать: правила выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технического (технологического)

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
техническое (технологическое) проектирование, планирование и сопровождение строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения	документов для организационно-технического (технологического) проектирования, планирования и сопровождения строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения	проектирования, планирования и сопровождения строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технического (технологического) проектирования, планирования и сопровождения строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения
		Владеть: навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технического (технологического) проектирования, планирования и сопровождения строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения
	ПК-5.2 Определение объемов строительно-монтажных работ по возведению и реконструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ	Знать: правила определения объемов строительно-монтажных работ по возведению и реконструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ Уметь: определять объемы строительно-монтажных работ по возведению и реконструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ
		Владеть: навыками определения объемов строительно-монтажных работ по возведению и реконструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		назначения в составе проекта производства работ
	ПК-5.3 Определение потребности строительства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта производства работ	Знать: потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта производства работ Уметь: определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта производства работ Владеть: навыками определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта производства работ
	ПК-5.4 Разработка календарного плана строительства и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ	Знать: правила разработки календарного плана строительства и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ Уметь: разрабатывать календарный план строительства и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ Владеть: навыками разработки календарного плана строительства и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ
	ПК-5.5 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства и реконструкции здания (сооружения) в составе проекта производства	Знать: правила разработки строительного генерального плана основного периода строительства и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ Уметь: разрабатывать строительный генеральный план

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	работ	<p>основного периода строительства и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ</p> <p>Владеть: навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта производства работ</p>
	ПК-5.6 Представление, защита и оценка показателей и результатов организационно-технического (технологического) проектирования, планирования и сопровождения строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: правила представления, защиты и оценки показателей и результатов организационно-технического (технологического) проектирования, планирования и сопровождения строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: представлять, защищать и оценивать показатели и результаты организационно-технического (технологического) проектирования, планирования и сопровождения строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: навыками представления, защиты и оценки показателей и результатов организационно-технического (технологического) проектирования, планирования и сопровождения строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения</p>
ПК-6 Способен осуществлять и организовывать	ПК-6.1 Выбор исходной информации и	Знать: правила выбора исходной информации и нормативно-технической документации для проведения обследований,

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
обследование, испытание и реконструкцию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, обеспечивать их надежность, безопасность и эффективность	нормативно-технической документации для проведения обследований, испытаний и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения и их конструкций	испытаний и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения и их конструкций Уметь: выбирать исходной информации и нормативно-технической документации для проведения обследований, испытаний и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения и их конструкций
		Владеть: навыками выбора исходной информации и нормативно-технической документации для проведения обследований, испытаний и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения и их конструкций
	ПК-6.2 Проведение инструментального и визуального обследования здания, сооружения и их конструкций	Знать: правила проведения инструментального и визуального обследования здания, сооружения и их конструкций Уметь: проводить инструментального и визуального обследования здания, сооружения и их конструкций
		Владеть: навыками проведения инструментального и визуального обследования здания, сооружения и их конструкций
	ПК-6.3 Технико-экономическое обоснование и проектирование реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: правила выполнения технико-экономического обоснования и проектирования реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выполнять технико-экономическое обоснование и проектирование реконструкции

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПК-6.4 Представление и защита результатов работ по обследованию, испытанию и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Владеть: навыками технико-экономического обоснования и проектирования реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Знать: правила представления и защиты результатов работ по обследованию, испытанию и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: представлять и защищать результаты работы по обследованию, испытанию и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Владеть: навыками представления и защиты результатов работ по обследованию, испытанию и реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>