ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор А.В. Молодчик
(приказ № 155 от «26» мая 2026 г.)
Одобрено Ученым советом
(протокол № 10 от «26» мая 2026 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(исполнительская практика)

Направленность (профиль)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
«Промышленное и гражданское строительство»

Бакалавриат по направлению подготовки
08.03.01 Строительство

Год набора 2026

Челябинск
2026

Рабочая программа производственной практики (исполнительская практика)/ Алабугин А.Н. – Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2026. – 56 с.

Рабочая программа производственной практики (исполнительская практика) является единой для всех форм обучения. Составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство».

Разработчик: доцент кафедры Алабугин А.Н., к.т.н.

Рецензенты:
Коваль С.Б. – ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», начальник отдела практики и содействия трудоустройству студентов, к.т.н.

Малых Владимир Александрович - директор ООО "УралГражданПроект

Согласовано:

Директор ООО «Подземные коммуникации»		Важенин Александр Владимирович
Заместитель главного инженера ЗАО «Востокметаллургмонтаж-1»		Курбанов Алексей Юрьевич

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры "Архитектура и строительство" от 21 мая 2026 г., протокол № 10.

Одобрена на заседании Учебно-методического совета от 25 мая 2026 г., протокол № 10.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вид и тип практики, формы её проведения, объем и продолжительность практики……..…..4
2. Цель и задачи практики ……...……4
3. Место практики в структуре ОПОП ВО……..…...5
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО…….……6
5. Планирование времени, отведенного на прохождение практики…….....20
6. Содержание практики……..…….…..20
7. Организация проведения практики и порядок её прохождения ……...…23
8. Структура и содержание отчетных документов по прохождению практики и требования к их оформлению ……..…26
9. Порядок проведения промежуточной аттестации по практике (защита отчета)…….....27
10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики……..…..29
11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ...30
12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики……...…..31
13. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок и особенности учебной деятельности в период прохождения практики……....31
14. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (исполнительская практика) ……33

1. Вид и тип практики, формы её проведения, объем и продолжительность практики

Вид и тип практики: производственная практика (исполнительская практика) проводится на строительных предприятиях, применяющих передовые технологии и организацию строительства и оснащенные новейшими средствами механизации строительных работ, предприятия стройиндустрии (заводы крупнопанельного домостроения и заводы по производству железобетонных изделий).

Производственная практика (исполнительская практика) может также проводиться и в научных организациях, лабораториях строительных организаций, на выпускающей кафедре Университета.

Форма проведения практики – дискретная.

Производственная практика (исполнительская практика) проводится в дискретной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

Объем практики в з.е. – 6.

Продолжительность практики в ак. часах/ неделях 216/4.

2. Цель и задачи практики

Цель производственной практики (исполнительская практика) – формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП ВО; расширение профессионального кругозора; систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической подготовки обучающегося; формирование навыков самостоятельной исследовательской деятельности в области строительного проектирования непосредственно в производственных условиях.

Задачами практики являются:

− приобретение навыков практической работы в качестве мастера или прораба (дублера мастера или прораба) или инженерно-технического работника в производственных подразделениях строительной (проектной) организации;

− развитие у студентов способностей к организационно-управленческой деятельности;

− изучение положения о функциях линейных инженерно-технических работниках в строительстве;

− изучение структуры строительного предприятия, ее укомплектованности рабочими кадрами и материально-техническими ресурсами;

− овладение навыками планирования и управления производством, учета и отчетности;

− изучение организации и технологии работ, системы контроля качества, техники безопасности и пожарной безопасность на производстве;

− изучение системы расчетов за выполненные работы с заказчиком и субподрядчиком;

− изучение вопросов охраны труда и охраны окружающей среды;

− изучение технико-экономических показателей строящегося объекта и результатов производственно-хозяйственной деятельности строительно-монтажной организации;

− изучение организационного механизма взаимоотношений участников строительного комплекса;

− овладение передовыми методами организации производства, труда и управления;

− изучение содержания и ведения исполнительной документации, организации сдачи и ввода зданий и сооружений в эксплуатацию;

− изучение содержания и порядка заключения договоров подряда и субподряда;

− ознакомление с процессами проведения контроля и согласования проектной документации на возведение зданий и сооружений.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом. При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Б2.О.03(П) Производственная практика (исполнительская практика) относится к Блоку 2 «Практика».

Дисциплины, практики, предшествующие данному виду практики, и формирующие аналогичные компетенции	**Код компетенции**	**Объект логической и содержательной взаимосвязи**		**Код компетенции**	**Дисциплины, практики, последующих семестров, формирующие аналогичные компетенции**
		Вид практики	**Код компетенции**		
Техническая механика и механика грунтов Строительные материалы Основы строительных конструкций Архитектура зданий и сооружений Железобетонные и каменные конструкции Металлические конструкции Средства механизации строительства	ОПК-3	Производственная практика (исполнительская практика)	ОПК-3	ОПК-3	Конструкции из дерева и пластмасс
Основы организации строительного производства Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством Технологии возведения зданий и сооружений Технология и организация нулевого цикла. Подземное строительство	ОПК-4		ОПК-4	ОПК-4	Охрана труда в строительстве Методы проектирования зданий и сооружений Организация, планирование и управление строительством

Основы архитектурно-строительного проектирования Инженерные системы зданий и сооружений	ОПК-6	Производственная практика (исполнительская практика)	ОПК-6	ОПК-6	Сметное дело в строительстве Спецкурс по проектированию металлических и деревянных конструкций Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций
Железобетонные и каменные конструкции Металлические конструкции Технологии возведения зданий и сооружений Технология и организация нулевого цикла. Подземное строительство Производственная практика (технологическая практика)	ПК-1		ПК-1	ПК-1	Конструкции из дерева и пластмасс Методы проектирования зданий и сооружений Обследование и испытание зданий и сооружений Спецкурс по проверочным работам Спецкурс по проектированию зданий Организационно-технологическое обеспечение качества. Приемка, сдача объектов
Реконструкция зданий, сооружений и застройки	ПК-2		ПК-2	ПК-2	Основы технической эксплуатации объектов строительства Обследование и испытание зданий и сооружений Спецкурс по проверочным работам
Отсутствуют	ПК-8		ПК-8	ПК-8	Сметное дело в строительстве Спецкурс по проектированию зданий Организационно-технологическое обеспечение качества. Приемка, сдача объектов Производственная практика (преддипломная практика)

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Результатом прохождения практики является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

Профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПК-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора	Планируемые результаты обучения по практике	Уровень освоения компетенции
Общепрофессиональные компетенции				
Теоретическая профессиональная подготовка Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Знать - профессиональную терминологию в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативную базу в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере ОПК-3.2. Уметь - оценивать инженерно-геологические условия строительства, проводить мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий; - решать задачи профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативную базу строительства,	Обучающийся слабо (частично) знает: - профессиональную терминологию в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативную базу в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере Обучающийся слабо (частично) умеет: - оценивать инженерно-геологические условия строительства, проводить мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий; - решать задачи профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере; - способностью принимать решения в профессиональной сфере на основе теоретических знаний в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Пороговый
			Обучающийся знает: - профессиональную терминологию в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативную базу в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере Обучающийся умеет: - оценивать инженерно-геологические условия строительства, проводить мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий; - решать задачи профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Базовый

		строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; ОПК-3.3. Владеть - навыками применения нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере; - способностью принимать решения в профессиональной сфере на основе теоретических знаний в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся владеет: - навыками применения нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере; - способностью принимать решения в профессиональной сфере на основе теоретических знаний в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
			Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - профессиональную терминологию в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативную базу в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - оценивать инженерно-геологические условия строительства, проводить мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий; - решать задачи профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - навыками применения нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере; - способностью принимать решения в профессиональной сфере на основе теоретических знаний в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Продвинутый
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства,	ОПК-4.1. Знать - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи	Обучающийся слабо (частично) знает: - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Пороговый

	строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.2 Уметь - отбирать и использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; -составлять и использовать распорядительную и проектную документацию	Обучающийся слабо (частично) умеет: - отбирать и использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; -составлять и использовать распорядительную и проектную документацию производственного подразделения в сфере профессиональной деятельности Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; – навыками использования распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью использовать в профессиональной деятельности информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	
			Обучающийся знает: - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Обучающийся умеет: - отбирать и использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; -составлять и использовать распорядительную и проектную документацию производственного подразделения в сфере профессиональной деятельности Обучающийся владеет:	Базовый

		производственного подразделения в сфере профессиональной деятельности ОПК-4.3 Владеть: - навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; – навыками использования распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью использовать в профессиональной деятельности информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	- навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; – навыками использования распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью использовать в профессиональной деятельности информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	
			Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - отбирать и использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; -составлять и использовать распорядительную и проектную документацию производственного подразделения в сфере профессиональной деятельности Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; – навыками использования распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью использовать в профессиональной деятельности информацию об объекте капитального строительства по результатам	Продвинутый

			чтения проектно-сметной документации	
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1. Знать: - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; - состав исходных данных для расчетного и технико-экономического обоснований проекта; - типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства для маломобильных групп населения - выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; - средства	Обучающийся слабо (частично) знает: - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; - состав исходных данных для расчетного и технико-экономического обоснований проекта; - типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства для маломобильных групп населения - выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; - средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов. Обучающийся слабо (частично) умеет: - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - выполнять расчетное и технико-экономическое обоснование проекта, - выполнять проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, - способностью использовать средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками подготовки расчетного и технико-экономического обоснований проектов объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйств,	Пороговый

		автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов. ОПК-6.2. Уметь: - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - выполнять расчетное и технико-экономическое обоснование проекта, - выполнять проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. ОПК-6.3. Владеть: - способностью участвовать в проектировании объектов строительства и	- способностью проводить проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
			Обучающийся знает: - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; - состав исходных данных для расчетного и технико-экономического обоснований проекта; - типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства для маломобильных групп населения - выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; - средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов. Обучающийся умеет: - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - выполнять расчетное и технико-экономическое обоснование проекта, - выполнять проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. Обучающийся владеет: - способностью участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, - способностью использовать средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками подготовки расчетного и технико-экономического	Базовый

		жилищно-коммунального хозяйства, - способностью использовать средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками подготовки расчетного и технико-экономического обоснований проектов объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйств, - способностью проводить проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	обоснований проектов объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйств, - способностью проводить проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
			Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; - состав исходных данных для расчетного и технико-экономического обоснований проекта; - типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства для маломобильных групп населения - выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; - средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов. Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - выполнять расчетное и технико-экономическое обоснование проекта, - выполнять проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, - способностью использовать средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью выбирать технологические решения проектирования	Продвинутый

			объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками подготовки расчетного и технико-экономического обоснований проектов объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйств, - способностью проводить проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
Профессиональные компетенции				
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический	ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК -1.1. Знать: - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. ПК-1.2. Уметь: - выполнять оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам. ПК -1.3. Владеть: - навыками применения	Обучающийся слабо (частично) знает: - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Обучающийся слабо (частично) умеет выполнять оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам. Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения основных параметров оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства - навыками применения нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	Пороговый
			Обучающийся знает: - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Обучающийся умеет выполнять оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам. Обучающийся владеет: - навыками применения основных параметров оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства - навыками применения нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	Базовый
			Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает:	Продвинутый

		основных параметров оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства - навыками применения нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	- основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет выполнять оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам. Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - навыками применения основных параметров оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства - навыками применения нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	
Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский	ПК-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК -2.1. Знать: - нормативно - методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - методику организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. ПК -2.2. Уметь:	Обучающийся слабо (частично) знает: - нормативно -методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - методику организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Обучающийся слабо (частично) умеет: - выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; -навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Пороговый
			Обучающийся знает: - нормативно -методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций	Базовый

		- выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - методику организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Обучающийся умеет: - выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Обучающийся владеет: - способностью организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; -навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		ПК -2.3. Владеть: - способностью организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; -навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - нормативно -методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - методику организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; -навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Продвинутый

Тип задач профессиональной деятельности: проектный	ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-8.1. Знать: - нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. ПК-8.2. Уметь: - проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; -определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям. ПК-8.3 Владеть: - способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений)	Обучающийся слабо (частично) знает: - нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Обучающийся слабо (частично) умеет: - проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; -определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям. Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; - навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Пороговый
			Обучающийся знает: - нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Обучающийся умеет: - проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; -определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям. Обучающийся владеет: - способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; - навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и	Базовый

		промышленного и гражданского назначения; - навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	гражданского назначения.	
			Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; -определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям. Обучающийся свободно владеет: - способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; - навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Продвинутый

5. Планирование времени, отведенного на прохождение практики

№ п/п	Этапы прохождения практики и формирования компетенций	Виды контактной контактной работы на практике и трудоемкость (в часах)					СРС/ практическая подготовка	Всего часов
		Групповая консультация (ознакомительная лекция)	Инструктаж оучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового	Знакомство с особенностями деятельности и должностными обязанностями на месте прохождения практики	Сбор, обработка и систематизация теоретического материала и эмпирических данных	Подготовка отчета, текущий контроль успеваемости, защита отчета по практике		
1	Организационно-подготовительный этап	2	2	2			10	**16**
2	Основной этап (учебно-исследовательский)			1			80/16	**81**
3	Основной этап (обработка и анализ собранных материалов)				**1**		90/16	**91**
4	Заключительный этап (подготовка и защита отчета)					**2**	26	**28**
	Итого	**2**	**2**	**3**	**1**	**2**	**206/32**	**216**

Контактная работа	10
Консультация перед прохождением практики	2
Руководство практикой и методическая помощь	6,5
Защита отчета по практике	0,5
Текущий контроль выполнения части рабочей программы практики	1

6. Содержание практики

Организационно-подготовительный этап включает следующие мероприятия:

1. Предварительное ознакомление с местами прохождения практики, предлагаемыми Университетом.

2. Проведение собрания-инструктажа студентов с целью их ознакомления с:

− целями и задачами предстоящей практики;

− сроками ее проведения;

− требованиями, которые предъявляются к практике как виду учебной деятельности;

− непосредственное ознакомление с местами прохождения практики, предлагаемыми Университетом;

− инструктаж по технике безопасности;

3. Определение и закрепление за студентами баз практики.

На этом этапе студентам предоставляется право самостоятельно определить организацию, в которой они будут проходить практику, либо использовать в качестве базы практики организацию, в которой они работают. В этом случае им необходимо представить гарантийное письмо, подписанное руководителем этой организации и заверенное печатью, с согласием обеспечить возможность прохождения практики. При этом кафедра вправе отказать в согласовании места прохождения практики, если посчитает, что цели и задачи практики не будут достигнуты.

На собрании, проводимом кафедрой со студентами, направляемыми на практику, даются подробные рекомендации и указания о порядке прохождения практики:

− зачитывается приказ или распоряжение по практике с указанием преподавателя – руководителя практики каждого из студентов или группы студентов;

– указываются цели и задачи практики, содержание ее рабочей программы в зависимости от курса и базы прохождения практики;

– объясняются права и обязанности студента-практиканта, необходимость оформления приказа по предприятию, организации о зачислении на работу (практику);

– приводятся требования к отчету о практике, его содержанию и оформлению, рекомендуемый состав приложений;

– обращается внимание на соблюдение требований охраны труда и техники безопасности, необходимость прохождения вводного инструктажа и на рабочем месте;

− устанавливается время и порядок проведения зачета по практике.

Основной этап включает прохождение студентами практики в течение установленного срока, заполнение дневников, подготовку отчетов и сбор приложений и практических иллюстративных материалов для оформления отчета по практике. В период производственной практики студент должен выполнить следующую работу:

− ознакомиться с объектом практики (предприятиями стройиндустрии), изучить и описать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; составить перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; изучить мероприятия по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды и (предоставить) составить документы контроля соблюдения этих требований;

− ознакомиться с видами проектной деятельности: составом и последовательностью выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения, выбором исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания; типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп

населения; основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения; оценкой основных технико-экономических показателей проектных решений; организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; методами оценки и контроля соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

– ознакомиться с составлением проектно-сметной документации, выбором исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям; Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

– составить отчет, с нумерацией выполненных заданий.

Заключительный этап.

По итогам практики студенты представляют на кафедру материалы о прохождении практики. Студент должен защитить подготовленный отчет по практике. Сроки представления материалов и защиты определяются учебным управлением Университета и доводятся до сведения студентов на организационном собрании.

Индивидуальное задание для обучающихся

Код и наименование компетенции	**Задания, обеспечивающие освоение компетенций**	**Форма отчетной документации с указанием раздела отчета**
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ПК-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	Задание 1. Изучить и описать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.	Раздел 1 Ознакомление с объектом практики (предприятиями стройиндустрии),
ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Задание 2 Описать методы оценки и контроля соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Раздел 2 Технические и технологические решения
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные	Задание 3 Ознакомиться с составлением проектно-сметной документации, выбором исходной информации и	Раздел 3 Проектно-сметная документация

правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.	нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям	
ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.	Задание 4 Составить сметную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ (индивидуальный выбор)	

7. Организация проведения практики и порядок её прохождения

Практика – вид учебной работы, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности при условии, что профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям и содержанию практики.

Списки обучающихся для направления на прохождение производственной практики с рекомендациями о месте ее прохождения утверждаются на заседании кафедры и передаются в учебное управление для формирования приказа. Конкретный вид организации (учреждения) – базы практики утверждается персонально для каждого обучающегося приказом по Университету.

Руководство практикой осуществляют руководитель практики от Университета и руководитель практики от Профильной организации.

Руководитель практики от Университета:

- составляет с руководителем практики от профильной организации совместный рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в профильной организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

- ведет учет посещаемости обучающимися мест проведения практики, результаты которого фиксируются в журнале по практике;

- оценивает и выставляет результаты текущего контроля успеваемости в журнал по практике;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- составляет с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики;

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики:

предоставляет рабочие места обучающимся;

− проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка результаты которого регистрируются в дневнике практики;

− обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

- выполнять индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой практики;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

- вести записи в дневнике с указанием содержания и порядка выполнения индивидуального задания;

- проходить текущий контроль успеваемости, представляя результаты выполнения частей индивидуального задания.

В период прохождения практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и режима рабочего дня, действующие на данном предприятии, в учреждении (организации).

В ходе прохождения практики обучающийся ведет дневник практики, являющийся документом, подтверждающим факт прохождения практики обучающимся. В дневнике фиксируется проделанная работа и руководителем практики от профильной организации выставляется оценка её результата.

В ходе прохождения практики реализуются следующие формы образовательной деятельности:

- контактная работа обучающихся с руководителем практики от Университета (групповая консультация перед практикой, выдача индивидуального задания на практику, индивидуальные консультации во время прохождения практики, текущий контроль успеваемости, защита отчетов по практике);

- контактная работа обучающихся с руководителем практики от профильной организации (проведение инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, знакомство с организацией в целом и её структурными подразделениями, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, индивидуальные консультации во время прохождения практики, оценка результатов прохождения практики);

- самостоятельная работа обучающихся (изучение рабочей программы практики, подбор и изучение учебной литературы, использование рекомендуемого списка литературы и электронных библиотечных ресурсов, практическая работа с документацией исследуемого предприятия, выполнение индивидуального задания по практике, оформление письменного отчета о прохождении практики и установленных документов по практике в соответствии с требованиями рабочей программы практики);

- практическая подготовка – выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП ВО.

В процессе прохождения производственной практики руководитель практики от Университета осуществляет текущий контроль успеваемости обучающихся в сроки, установленные приказом о направлении обучающихся на практику.

Для прохождения текущего контроля успеваемости обучающийся должен представить следующие результаты выполнения индивидуального задания на практику, как часть материалов отчета по практике

Код и наименование компетенции	№ текущего контроля успеваемости	Задание
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ПК-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	1	Задание 1. Изучить и описать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.
ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		Задание 2 Описать методы оценки и контроля соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.	2	Задание 3 Ознакомиться с составлением проектно-сметной документации, выбором исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям

ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.		Задание 4 Составить сметную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ (индивидуальный выбор)

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ).

По окончании практики обучающиеся обязаны:

– представить на кафедру надлежащим образом оформленные пакет отчетных документов по практике: договор на прохождение практики, рабочий график (план) прохождения практики, дневник практики, письменный отчет о выполнении рабочей программы практики, характеристику, составленную руководителем практики от профильной организации;

– пройти промежуточную аттестацию по практике в форме зачета с оценками;

– разместить электронные версии отчета по практике и характеристику с места прохождения практики в «Личном кабинете».

8. Структура и содержание отчетных документов, на основании которых осуществляется оценка результатов прохождения практики, и требования к их оформлению

К отчетным документам по прохождению практики, на основании которых, в том числе будет осуществляться оценка её результатов, относятся:

- письменный отчет;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации.

Отчет является основным документом, характеризующим результат прохождения практики, отражающим уровень освоения компетенций. В отчете должны быть отражены изученные во время практики вопросы, выявленные проблемы в деятельности профильной организации (подразделения) и основные результаты работы по выполнению индивидуального задания на практику.

По структуре отчет включает титульный лист, лист оглавления, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения.

Во введении обосновывается выбор профильной организации (подразделения) для прохождения практики, отражаются цель, задачи практики, период её прохождения, должность, по которой выполнялись обязанности студентом при прохождении практики.

В основной части раскрывается содержание выполненных работ, деятельность по выполнению индивидуального задания на практику.

Раздел 1 Ознакомление с объектом практики (предприятиями стройиндустрии)

- Изучить и описать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;

- Составить перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением;

- Изучение мероприятий по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Составить документы контроля соблюдения этих требований.

Раздел 2 Технические и технологические решения

Описать методы оценки и контроля соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

Раздел 3 Проектно-сметная документация

Ознакомиться с составлением проектно-сметной документации, выбором исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям

Составить сметную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ (индивидуальный выбор)

Отчет составляется по мере выполнения индивидуального задания. И оформляется в соответствии с требованиями к оформлению письменных работ.

Оформленный отчет представляется для оценки руководителю практики от Университета.

Характеристика руководителя практики от организации содержит оценку качества выполнения обучающимся должностных обязанностей и уровня освоения компетенций и итоговую оценку по практике. Характеристика должна быть подписана руководителем практики от профильной организации и заверена печатью организации (структурного отделения организации).

9. Порядок проведения промежуточной аттестации по практике (защита отчета)

Форма промежуточной аттестация по практике – зачет с оценкой.

Процедуру защиты отчета проводит аттестационная комиссия.

Защита отчета включает: краткий доклад, продолжительностью 5 - 7 мин. и ответы на вопросы по существу отчета (собеседование).

При выставлении оценки принимается во внимание:

- характеристика руководителя практики от профильной организации;
- деятельность обучающегося в период практики (степень полноты выполнения индивидуального задания на практику, овладение компетенциями);
- содержание и качество оформления отчета;
- качество доклада и ответы обучающегося на вопросы во время защиты отчета.

Типовые вопросы для собеседования по итогам практики

Проверяемая компетенция	Перечень вопросов, по которым оценивается освоение компетенций
ПК-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений	− опишите место прохождения практики; − какие мероприятия проводятся на строительной площадке по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

промышленного и гражданского назначения.	- нормативно -методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - методика организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения − какие нормативно-правовые акты были использованы при прохождении производственной практики; − какие документы регламентируют охрану труда, пожарную безопасность и охрану окружающей среды; − профессиональная ответственность за экологические правонарушения
ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	− способы оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам; − способы определения основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения; - методы оценки и контроля соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- профессиональная терминология в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативная база в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных	− состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; − что является исходной информацией для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения − какова взаимосвязь объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения; − чем обусловлено наличие типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания;

программных комплексов	−методы определения объемов, трудоемкости строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов и изделий
.ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.	− система планирования производственной деятельности бригад и участков; − формы и организация расчетов за выполненные работы; − порядок формирования и использования поощрительных фондов проектных и строительных организаций; − методы определения объемов, трудоемкости строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов и изделий; − критерии экономической эффективности строительно-монтажных работ

По результатам защиты на обучающегося оформляется аттестационный лист.

Неудовлетворительная оценка на защите отчета по практике расценивается как академическая задолженность.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/560121

2. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебник для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567697

3. Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции : учебник для вузов / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 558 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18958-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560365

4. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567893

б) дополнительная литература

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18104-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534288

2. Гусакова, Е. А. Организация строительного производства : учебник для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-

20824-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558826

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. GeoTop: отраслевой медиа-проект. Геодезия. Картография. ГИС: сайт. URL: http://www.geotop.ru
2. ГАРАНТ.ру: информационно-правовой портал: сайт. URL: www.garant.ru
3. ГИС-ассоциация: межрегиональная общественная организация содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг: сайт. URL: http://www.gisa.ru
4. КонсультантПлюс: справочная правовая система: сайт. URL: http://www.consultant.ru
5. Научная электронная библиотека: сайт. URL: http://elibrary.ru
6. Национальная информационная система по строительству: сайт. URL: http://www.know-house.ru
7. Российская государственная библиотека: сайт. URL: http://rsl.ru
8. СтройКонсультант: Информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства: сайт. URL: http://www.skonline.ru
9. Управление в современных системах: электронный журнал: сайт / ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет. – Челябинск, 2013-… URL: http://journal.inueco.ru/

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1. Р7-Офис.Профессиональный
2. ОС Astra Linux Special Edition "Орел"
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. Google Chrome
5. Контур.Толк
6. Yandex Браузер

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. КонсультантПлюс: Общероссийская Сеть Распространения Правовой Информации
2. Научная электронная библиотека : сайт. URL : https://elibrary.ru/
3. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики со стороны Университета используются:

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

По месту прохождения практики в профильной организации обучающимся должно быть предоставлено рабочее место, соответствующее нормам санитарно-гигиенического и противопожарного законодательства Российской Федерации, оборудованное необходимыми техническими средствами (компьютерное оборудование с выходом в Интернет, копировально-множительная техника) для работы с документами и подготовки письменных материалов к отчету.

Материально-техническое обеспечение практики возлагается на руководителей профильных организаций, принимающих обучающихся для прохождения практики.

13. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок и особенности учебной деятельности в период прохождения практики

Освоение рабочей программы практики предполагает выполнение индивидуального задания в период прохождения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, взаимодействие в форме контактной работы с руководителями практики от профильной организации и Университета, подготовку письменного отчета по практике, доклада, подготовку к собеседованию.

С целью успешного прохождения практики необходимо на подготовительном этапе:

– познакомиться с настоящей рабочей программой практики;

– изучить индивидуальное задание на практику;

– ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;

– при необходимости сформулировать вопросы, которые требуют разъяснения со стороны руководителей практики;

– изучить и использовать список основной и дополнительной литературы.

на основном этапе:

– ответственно и вдумчиво относиться к выполнению должностных обязанностей;

– своевременно обрабатывать собранные эмпирические данные, полученные результаты, и исправлять замечания руководителей практики;

– полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой практики;

– подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка;

– нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;

– вести записи в дневнике с указанием содержания выполняемого индивидуального задания;

– изучать теоретический материал в отведенное для самостоятельной работы время;

– консультироваться с руководителями практики от Университета и профильной организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения индивидуального задания;

на заключительном этапе:

– своевременно подготовить и представить на кафедру надлежащим образом оформленные дневник практики, отчет о выполнении рабочей программы практики, характеристику за время пребывания на практике, подготовленную руководителем практики от учреждения (организации);

– подготовить доклад для прохождения процедуры защиты отчета;

– подготовиться к собеседованию по существу отчета.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводиться обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате в соответствии с рабочей программой практики оформляется письменный отчёт.

Подготовленный отчет в составе всех требуемых отчетных документов по практике сдается руководителю практики от Университета в установленные сроки.

Форма отчетности – письменная и устная. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Электронные версии отчета и характеристики размещаются в электронном портфолио обучающегося.

Подготовка к промежуточной аттестации по практике.

Как уже было отмечено выше, промежуточной аттестацией по практике является зачет с оценкой**.**

Оценка за прохождение практики выставляется коллегиально (комиссией) при прохождении процедуры защиты отчета по практике (доклад и собеседование). К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение практики в период промежуточной аттестации невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачету необходимо подготовить доклад по итогам выполнения индивидуального задания и утвержденной рабочей программы практики и продумать ответы на типовые вопросы собеседования по отчету.

14. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (исполнительская практика)

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе производственной практики (исполнительская практика) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (индивидуальные задания, вопросы для собеседования.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценка представляет собой процесс определения степени соответствия реальных достижений обучающегося планируемым результатам обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (исполнительская практика).

1.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

Профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПК-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.

Конечными результатами являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего периода прохождения практики в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения компетенции	Результаты обучения	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Знать - профессиональную терминологию в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативную базу в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере ОПК-3.2. Уметь - оценивать инженерно-геологические условия строительства, проводить мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а	**Знать**		Содержание раздела отчета, устные ответы на вопросы в процессе собеседования
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - профессиональную терминологию в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативную базу в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере	
		Базовый уровень	Обучающийся знает: - профессиональную терминологию в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативную базу в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - профессиональную терминологию в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативную базу в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере	
		Уметь		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет: - оценивать инженерно-геологические условия строительства, проводить мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий; - решать задачи профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
		Базовый уровень	Обучающийся умеет: - оценивать инженерно-геологические условия строительства,	

	также защиту от их последствий; - решать задачи профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; ОПК-3.3. Владеть - навыками применения нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере; - способностью принимать решения в профессиональной сфере на основе теоретических знаний в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства		проводить мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий; - решать задачи профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - оценивать инженерно-геологические условия строительства, проводить мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий; - решать задачи профессиональной деятельности, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
		Владеть		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере; - способностью принимать решения в профессиональной сфере на основе теоретических знаний в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
		Базовый уровень	Обучающийся владеет: - навыками применения нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере; - способностью принимать решения в профессиональной сфере на основе теоретических знаний в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - навыками применения нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере; - способностью принимать решения в профессиональной сфере на основе теоретических знаний в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знать - нормативно-правовые и нормативно-технические	**Знать**		Содержание раздела отчета, устные ответы на вопросы в
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной	

распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.2 Уметь - отбирать и использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовые и нормативно-технические		индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	процессе собеседования
		Базовый уровень	Обучающийся знает: - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	
		Уметь		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет: - отбирать и использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; -составлять и использовать распорядительную и проектную документацию производственного подразделения в сфере профессиональной деятельности	

	документы в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; -составлять и использовать распорядительную и проектную документацию производственного подразделения в сфере профессиональной деятельности ОПК-4.3 Владеть: - навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; – навыками использования распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;	Базовый уровень	Обучающийся умеет: - отбирать и использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; -составлять и использовать распорядительную и проектную документацию производственного подразделения в сфере профессиональной деятельности	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - отбирать и использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; -составлять и использовать распорядительную и проектную документацию производственного подразделения в сфере профессиональной деятельности	
		Владеть		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; – навыками использования распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью использовать в профессиональной деятельности информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	
		Базовый уровень	Обучающийся владеет: - навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; – навыками использования распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью использовать в профессиональной деятельности информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	

	- способностью использовать в профессиональной деятельности информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; – навыками использования распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью использовать в профессиональной деятельности информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1. Знать: - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; - состав исходных данных для расчетного и технико-экономического обоснований проекта; - типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства для	**Знать**		Содержание раздела отчета, устные ответы на вопросы в процессе собеседования
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; - состав исходных данных для расчетного и технико-экономического обоснований проекта; - типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства для маломобильных групп населения - выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; - средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; - состав исходных данных для расчетного и технико-экономического обоснований проекта; - типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства для маломобильных групп населения - выбор типовых проектных решений и технологического	

	маломобильных групп населения - выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; - средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов. ОПК-6.2. Уметь: - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;		оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; - средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; - состав исходных данных для расчетного и технико-экономического обоснований проекта; - типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства для маломобильных групп населения - выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; - средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.	
		Уметь		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет: - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - выполнять расчетное и технико-экономическое обоснование проекта, - выполнять проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - выбирать технологические решения проектирования объектов	

	- выполнять расчетное и технико-экономическое обоснование проекта, - выполнять проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. ОПК-6.3. Владеть: - способностью участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, - способностью использовать средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью выбирать технологические решения проектирования		строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - выполнять расчетное и технико-экономическое обоснование проекта, - выполнять проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - выполнять расчетное и технико-экономическое обоснование проекта, - выполнять проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
		Владеть		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, - способностью использовать средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками подготовки расчетного и технико-экономического обоснований проектов объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйств, - способностью проводить проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - способностью участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, - способностью использовать средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов при	

	объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками подготовки расчетного и технико-экономического обоснований проектов объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйств, - способностью проводить проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.		проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками подготовки расчетного и технико-экономического обоснований проектов объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйств, - способностью проводить проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, - способностью использовать средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - способностью выбирать технологические решения проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками подготовки расчетного и технико-экономического обоснований проектов объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйств, - способностью проводить проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК -1.1. Знать: - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и	**Знать**		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	

	гражданского назначения. ПК-1.2. Уметь: - выполнять оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам. ПК -1.3. Владеть: - навыками применения основных параметров оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - навыками применения нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	
		Уметь		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет выполнять оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет выполнять оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет выполнять оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам.	
		Владеть		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения основных параметров оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - навыками применения нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - навыками применения основных параметров оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - навыками применения нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - навыками применения основных параметров оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - навыками применения нормативно-технических документов,	

			устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.	
ПК-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК -2.1. Знать: - нормативно - методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - методику организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. ПК -2.2. Уметь: - выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - обрабатывать результаты обследования (испытания)	**Знать**		Содержание раздела отчета, устные ответы на вопросы в процессе собеседования
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - нормативно -методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - методику организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - нормативно -методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - методику организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - нормативно -методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - методику организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	
		Уметь		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет: - выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	

	строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. ПК -2.3. Владеть: - способностью организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; -навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Владеть		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; -навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - способностью организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; -навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; -навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-8.1. Знать: - нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	**Знать**		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения)	

	- основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. ПК-8.2. Уметь: - проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; -определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям. ПК-8.3 Владеть: - способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; - навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - навыками выбора мер		промышленного и гражданского назначения; - основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Уметь		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет: - проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; -определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; -определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; -определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям.	
		Владеть		Оценка выполнения качества индивидуального задания Устный опрос
		Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; - навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет:	

	по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.		- способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; - навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; - навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	

1.2 Содержание оценочных средств, подтверждающих сформированность компетенций

Код и наименование компетенции	Индивидуальное задание н практику	Вопрос(ы) для собеседования
ПК-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	Задание 1. Изучить и описать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.	− опишите место прохождения практики; − какие мероприятия проводятся на строительной площадке по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - нормативно -методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - методика организации и проведения работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения − какие нормативно-правовые акты были использованы при прохождении производственной практики; − какие документы регламентируют охрану труда, пожарную безопасность и охрану окружающей среды; − профессиональная ответственность за экологические правонарушения
ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Задание 2 Описать методы оценки и контроля соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	− способы оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам; − способы определения основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения; - методы оценки и контроля соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной	Задание 1. Изучить и описать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования	- профессиональная терминология в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - нормативная база в сферах строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - методы и методики принятия решений в профессиональной сфере

индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	профессиональной терминологии.	
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Задание 3 Ознакомиться с составлением проектно-сметной документации, выбором исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям	- нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - виды распорядительной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.	Задание 3 Ознакомиться с составлением проектно-сметной документации, выбором исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям	− состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; − что является исходной информацией для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения − какова взаимосвязь объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения; − чем обусловлено наличие типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания; −методы определения объемов, трудоемкости строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов и изделий
.ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.	Задание 4 Составить сметную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ (индивидуальный выбор)	− система планирования производственной деятельности бригад и участков; − формы и организация расчетов за выполненные работы; − порядок формирования и использования поощрительных фондов проектных и строительных организаций; − методы определения объемов, трудоемкости строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов и изделий; − критерии экономической эффективности строительно-монтажных работ

Контроль освоения компетенций, определяемых рабочей программой практики, осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике с помощью оценочных средств.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в виде заданий, отчет о выполнении которых необходимо представить согласно графику проведения текущего контроля успеваемости.

2. Методические материалы, определяющие критерии оценивания результатов текущего контроля успеваемости в период прохождения практики

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется с периодичностью, которая определяется трудоемкостью практики.

В процессе проведения текущего контроля успеваемости по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») в форме собеседования и представления материалов, собранных для отчета, оценивается уровень выполнения обучающимся части индивидуального задания на практику.

Критерии оценивания результатов текущего контроля успеваемости:

Уровень освоения компетенции	Оценка	Критерии
Компетенции не освоены	«2» (неудовлетворительно)	индивидуальное задание, подлежащее текущему контролю, не выполнено, или выполнено менее чем на 50% с грубыми ошибками
Пороговый Уровень	«3» - удовлетворительно	не менее 51% индивидуального задания, подлежащего текущему контролю, выполнено по стандартной методике со значительными ошибками
Базовый уровень	«4» - хорошо	выполнено 75% заданий, подлежащих текущему контролю, или при выполнении 100% заданий допущены незначительные ошибки
Продвинутый уровень	«5» - отлично	все индивидуальные задания, подлежащие текущему контролю, выполнены самостоятельно и в требуемом объеме

3. Описание уровней, показателей, критериев оценивания сформированности компетенций, шкалы оценивания при проведении промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой.

Обучающийся представляет отчетные документы о выполнении индивидуального задания на практику.

Защита отчета осуществляется в сроки, определенные приказом о направлении на практику.

Код и наименование компетенций	Уровень освоения	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

Код и наименование компетенций	Уровень освоения	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

Код и наименование компетенций	Уровень освоения	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
ПК-2. Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

Код и наименование компетенций	Уровень освоения	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

3.1 Критерии выставления итоговой оценки по результатам прохождения практики

Критерии выставления итоговой оценки по результатам прохождения практики во время промежуточной аттестации (защита отчета по практике):

Отлично – все компетенции, закрепленные рабочей программой практики, сформированы на продвинутом уровне или не менее 90% компетенций сформированы на продвинутом уровне, а остальные сформированы на базовом уровне.

Хорошо – все компетенции, закрепленные рабочей программой практики, сформированы на базовом уровне или не менее 70% компетенций сформированы на базовом уровне, остальные на продвинутом и/или пороговом.

Удовлетворительно – у обучающегося все компетенции, закрепленные рабочей программой практики, сформированы на пороговом уровне, или более 70% компетенций, закрепленных рабочей программой практики, сформированы на пороговом уровне, а остальные на базовом и/или продвинутом, и не более 10% на допороговом.

Неудовлетворительно − у обучающегося не сформирована (ы) хотя бы одна или более компетенций, закрепленных рабочей программой практики.