УТВЕРЖДАЮ

Ректор А.В. Молодчик

(приказ № 215 от «31» мая 2022 г.)

Одобрено Ученым советом

(протокол № 10 от «31» мая 2022 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломная практика)

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

Бакалавриат по направлению подготовки **08.03.01 Строительство**

Год набора 2022

Челябинск 2022 Рабочая программа производственной практики (преддипломная практика) /Давыдова О.В. — Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2022. - 57 с.

Рабочая программа производственной практики (преддипломная 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 Давыдова О.В., к.п.н., доцент

Рецензенты:

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

Важенин А.В. – директор ООО «Подземные коммуникации»

Согласовано:

Директор ООО «Подземные коммуникации»

К.т.н., заместитель директора ООО «Подземные коммуникации»

Заместитель главного инженера ЗАО «Востокметаллургмонтаж-1»

Важенин Владимирович

Алабугин Александр Николаевич

Александр

Курбанов Алексей Юрьевич

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры "Строительство, архитектура и дизайн" от 26 мая 2022 г., протокол № 10.

Одобрена на заседании Учебно-методического совета от 30 мая 2022 г., протокол № 10.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Вид и тип практики, формы её проведения, объем и продолжительность
практ	гики4
2.	Цель и задачи практики
3.	Место практики в структуре ОПОП ВО
4.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,
соотн	несенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО6
5.	Планирование времени, отведенного на прохождение практики19
6.	Содержание практики
7.	Организация проведения практики и порядок её прохождения
8.	Структура и содержание отчетных документов по прохождению практики и
требо	ования к их оформлению26
9.	Порядок проведения промежуточной аттестации по практике (защита
отчет	ra)28
10.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для
прове	едения практики29
11.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики,
вклю	чая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
	31
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения
практ	гики
13.	Методические указания для обучающихся, определяющие порядок и
особе	енности учебной деятельности в период прохождения практики32
14.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и
пром	ежуточной аттестации обучающихся по производственной практике
-	ідипломная практика)34
` .	* '

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

Вид и тип практики: производственная практика (преддипломная практика), проводится в передовых профильных строительных организациях г. Челябинска и Челябинской области или других регионов.

Форма проведения практики – дискретная.

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

Объем практики в з.е. -15.

Продолжительность практики в ак. часах/ неделях - 540/10.

2. Цель и задачи практики

Цель производственной практики (преддипломная практика) – сбор фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы; закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП ВО.

Задачами практики являются:

- изучение и анализ состава проектной документации объекта, в том числе разделы техники безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды в процессе строительного производства, архитектурный, конструктивный, инженерные сети и системы, смета, раздел организации строительства;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;
- участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- ознакомление с нормативно-технической документацией для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
- использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, разработка и расчетное обоснование узла строительной конструкции здания (сооружения) в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;
- составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок.

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.В.01(П) Производственная практика (преддипломная практика) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика».

Дисциплины, практики, предшествующие данному виду практики, и формирующие аналогичные компетенции	Код компет енции	Объект логи и содержат взаимос Вид практики	ельной	Код компе тенции	Дисциплины, практики последующих семестров, формирующие аналогичные компетенции
Основы архитектурно-строительного проектирования Архитектура зданий и сооружений Методы проектирования зданий и сооружений Технология и организация нулевого цикла. Подземное строительство Спецкурс по проектированию металлических и деревянных конструкций Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций Спецкурс по проектированию зданий Организационно-технологическое обеспечение качества. Приемка, сдача объектов	ПК-3	ктика)	ПК-3	ПК-3	
Основания и фундаменты зданий и сооружений Информационные технологии расчета строительных конструкций Сопротивление материалов Строительная механика Железобетонные и каменные конструкции Металлические конструкции Конструкции из дерева и пластмасс Спецкурс по проектированию металлических и деревянных конструкций Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций	ПК-4	нная практика (преддипломная практика)	ПК-4	ПК-4	
Технологии строительных процессов Организация, планирование и управление строительством	ПК-5	гвенная	ПК-5	ПК-5	
Технологии строительных процессов Основы организации строительного производства Технологии возведения зданий и сооружений Производственная практика (технологическая практика)	ПК-6	Производстве	ПК-6	ПК-6	
Основы организации строительного производства Организация, планирование и управление строительством Производственная практика (технологическая практика)	ПК-7		ПК-7	ПК-7	
Сметное дело в строительстве Спецкурс по проектированию зданий Организационно-технологическое обеспечение качества. Приемка, сдача объектов	ПК-8		ПК-8	ПК-8	

Производственная практика (исполнительская			
практика)			

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

Результатом освоения практики является формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

- ПК-3. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-4. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-5. Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-6. Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства;
- ПК-7. Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения;
- ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Уровень освоения компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: проектный	ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно- строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК -3.1. Знать: - технологию архитектурно- строительного проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; - нормативно- технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям)промышл енного и гражданского назначения. ПК-3.2. Уметь: - выполнять подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: Обучающийся слабо (частично) знает: - технологию архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения. Уметь: Обучающийся слабо (частично) умеет: - выполнять подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - определять основные параметры 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 - выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием - назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Владеть: Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; - корректировкой основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - корректировкой основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - навыками оформлением текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	
		- определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в	Знать: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - технологию архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения. Уметь: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет:	

соответствии с выполнять подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации нормативноздания (сооружения) промышленного и техническими гражданского назначения определять основные параметры объемно-планировочного решения здания документами, техническим заданием и (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с с учетом требований нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения норм для маломобильных групп выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) населения промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим - выбирать вариант заданием назначать основные параметры строительной конструкции здания конструктивного (сооружения) промышленного и гражданского назначения. решения здания Владеть: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными (сооружения) пробелами владеет: промышленного и способностью выполнять работы по архитектурно-строительному гражданского проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в назначения; соответствии с корректировкой основных параметров по результатам расчетного техническим заданием обоснования строительной конструкции (сооружения) - назначать основные здания параметры строительной промышленного и гражданского назначения; конструкции здания навыками оформлением текстовой и графической части проекта здания (сооружения) (сооружения) промышленного и гражданского назначения. промышленного и Знать: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: Продвинутый гражданского - технологию архитектурно-строительного проектирования зданий и назначения. сооружений промышленного и гражданского назначения; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к ПК-3.3. Владеть: зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения. - способностью Уметь: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: выполнять работы по выполнять подготовку технического задания на разработку раздела архитектурнопроектной документации здания (сооружения) промышленного и строительному гражданского назначения проектированию зданий - определять основные параметры объемно-планировочного решения и сооружений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в промышленного и соответствии с нормативно-техническими документами, техническим гражданского заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения назначения; выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) - корректировкой промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим основных параметров по заданием

	T		
	результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - навыками оформлением текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и	- назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Владеть: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; - корректировкой основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - навыками оформлением текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
	гражданского назначения.		
ПК-4. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных	ПК-4.1. Знать: - технологию выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения)	Знать: Обучающийся слабо (частично) знает: - технологию выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Пороговый
конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского	промышленного и гражданского назначения; - нормативно-	- технологию и требования к конструированию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Уметь: Обучающийся слабо (частично) умеет: - выполнять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение)	
назначения	устанавливающие требования к расчётному обоснованию	промышленного и гражданского назначения - выбирать методику и проводить расчётное обоснование проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - выбирать параметры расчетной схемы строительной конструкции здания	
	проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	(сооружения) промышленного и гражданского назначения. Владеть: Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний; - навыками конструирования и графического оформления проектной документации на строительную конструкцию;	

- технологию и	- навыками представления и защиты результатов работ по расчетному	
	обоснованию и конструированию строительной конструкции здания	
конструированию	(сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
строительных	Знать: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными	Базовый
конструкций зданий и	пробелами знает:	
сооружений	- технологию выполнения расчётного обоснования проектных решений	
промышленного и	здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	
гражданского	- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к	
назначения.	расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения)	
ПК-4.2. Уметь:	промышленного и гражданского назначения;	
- выполнять сбор	- технологию и требования к конструированию строительных конструкций	
нагрузок и воздействий	зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	
на здание (сооружение)	Уметь: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными	
промышленного и	пробелами умеет:	
гражданского	- выполнять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение)	
назначения	промышленного и гражданского назначения	
- выбирать методику и	- выбирать методику и проводить расчётное обоснование проектного	
проводить расчётное	решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского	
обоснование проектного	назначения	
решения конструкции	- выбирать параметры расчетной схемы строительной конструкции здания	
здания (сооружения)	(сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
промышленного и	Владеть: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными	
гражданского	пробелами владеет:	
назначения		
- выбирать параметры	- навыками выполнения расчетов строительной конструкции, здания	
расчетной схемы	(сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний;	
строительной	- навыками конструирования и графического оформления проектной	
конструкции здания	документации на строительную конструкцию;	
(сооружения)	- навыками представления и защиты результатов работ по расчетному	
промышленного и	обоснованию и конструированию строительной конструкции здания	
гражданского	(сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
пражданского назначения.	Знать: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: -	Продвинутый
ПК-4.3 Владеть:	технологию выполнения расчётного обоснования проектных решений	-
	здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	
- навыками выполнения	- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к	
расчетов строительной	расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения)	
конструкции, здания	промышленного и гражданского назначения;	
(сооружения),	- технологию и требования к конструированию строительных конструкций	
основания по первой,	зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	
L	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

1	1	T	
	второй группам	Уметь: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: -	
	предельных состояний;	выполнять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение)	
	- навыками	промышленного и гражданского назначения	
	конструирования и	- выбирать методику и проводить расчётное обоснование проектного	
	графического	решения конструкции здания (сооружения) промышленного и	
	оформления проектной	гражданского назначения	
	документации на	- выбирать параметры расчетной схемы строительной конструкции здания	
	строительную	(сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
	конструкцию;	Владеть: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет:	
	- навыками	- навыками выполнения расчетов строительной конструкции, здания	
	представления и защиты	(сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний;	
	результатов работ по	- навыками конструирования и графического оформления проектной	
	расчетному	документации на строительную конструкцию;	
	обоснованию и	- навыками представления и защиты результатов работ по расчетному	
	конструированию	обоснованию и конструированию строительной конструкции здания	
	строительной	(сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
	конструкции здания		
	(сооружения)		
	промышленного и		
	гражданского		
	назначения.		
ПК-5. Способен	ПК-5.1. Знать:	Знать: Обучающийся слабо (частично) знает:	Пороговый
выполнять работы	- нормативно-	- нормативно-технические документы для организационно-	
по организационно-	технические документы	технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и	
технологическому	для организационно-	гражданского назначения;	
проектированию	технологического	- организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения)	
зданий и	проектирования здания	промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации	
сооружений	(сооружения)	строительства.	
промышленного и	промышленного и	Уметь: Обучающийся слабо (частично) умеет:	
гражданского	гражданского	- разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения)	
назначения	назначения;	промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации	
	- организационно-	строительства;	
	технологическую схему	- определять потребности строительного производства в материально-	
	возведения здания	технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации	
	возведения здания	Totalia i ipjassii potjesii sotiuse iipesii ii epi iiiiisudiii	
	(сооружения)	строительства. Владеть: Обучающийся слабо (частично) владеет:	

гражданского назначения в составе проекта организации строительства. ПК-5.2. Уметь: - разрабатывать календарные планы строительства здания	- навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства - навыками представления и защиты результатов по организационнотехнологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Знать: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными	
строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; - определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства. ПК-5.3. Владеть:	пробелами знает: - нормативно-технические документы для организационно- технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства. Уметь: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; - определять потребности строительного производства в материально- технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства. Владеть: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет:	
- навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения)	- навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства - навыками представления и защиты результатов по организационнотехнологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства - навыками представления и защиты результатов по	Знать: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - нормативно-технические документы для организационно- технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; - организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства. Уметь: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет:	

		1	,	
		организационно-	- разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения)	
		технологическому	промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации	
		проектированию здания	строительства;	
		(сооружения)	- определять потребности строительного производства в материально-	
		промышленного и	технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации	
		гражданского	строительства.	
		назначения.	Владеть: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности	
			владеет:	
			- навыками разработки строительного генерального плана основного	
			периода строительства здания (сооружения) промышленного и	
			гражданского назначения в составе проекта организации строительства	
			- навыками представления и защиты результатов по организационно-	
			технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и	
			гражданского назначения.	
Тип задач	ПК-6. Способен	ПК-6.1. Знать:	Знать: Обучающийся слабо (частично) знает методы оценки	Пороговый
профессиональной	организовывать	- методы оценки	комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для	-
деятельности:	производство	комплектности исходно-	выполнения строительно-монтажных работ.	
технологический	строительно-	разрешительной и	Уметь: Обучающийся слабо (частично) умеет:	
Texhonorn teekhn	монтажных работ в	рабочей документации	- составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе	
	сфере	для выполнения	проекта производства работ;	
	промышленного и	строительно-монтажных	- разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в	
	гражданского	работ.	составе проекта производства работ;	
	строительства;	ПК-6.2. Уметь:	- составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и	
	гражданского	- составлять графики	трудовых ресурсах;	
	назначения	производства	- составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда,	
		строительно-монтажных	пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке	
			строительства;	
		производства работ;	- разрабатывать строительный генеральный план основного периода	
		- разрабатывать схемы	строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;	
		организации работ на	- разрабатывать технологические карты на производство строительно-	
		участке строительства в	монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и	
		составе проекта	гражданского назначения.	
		производства работ;	Владеть: Обучающийся слабо (частично) владеет:	
		- составлять сводные	- навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды	
		ведомости потребности	строительно-монтажных работ;	
		в материально-	- навыками составления схемы операционного контроля качества	
			строительно-монтажных работ.	

Г			
		Знать: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными	Базовый
		пробелами знает методы оценки комплектности исходно-разрешительной и	
		рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ.	
		Уметь: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными	
	соблюдению требований		
		- составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе	
	*	проекта производства работ;	
	окружающей среды на	- разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе	
		проекта производства работ;	
	- разрабатывать	- составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и	
	_	трудовых ресурсах;	
	генеральный план	- составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда,	
	-	пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке	
	*	строительства;	
	(сооружения) в составе	- разрабатывать строительный генеральный план основного периода	
	•	строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;	
	работ;	- разрабатывать технологические карты на производство строительно-	
	~ ~	монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и	
		гражданского назначения.	
	_	Владеть: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными	
	*	пробелами владеет:	
	работ при возведении	- навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды	
	` **	строительно-монтажных работ;	
	промышленного и	- навыками составления схемы операционного контроля качества	
		строительно-монтажных работ.	
	назначения.	Знать: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает	Продвинутый
	ПК-6.3. Владеть:	методы оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей	
	- навыками оформления	документации для выполнения строительно-монтажных работ.	
	исполнительной	Уметь: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет:	
	документации на	- составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе	
	отдельные виды	проекта производства работ;	
	строительно-монтажных	- разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в	
	работ;	составе проекта производства работ;	
		трудовых ресурсах;	
	контроля качества	- составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда,	
	строительно-монтажных	пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке	
	# 0 E 0 T	строительства;	

			- разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ; - разрабатывать технологические карты на производство строительномонтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Владеть: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ; - навыками составления схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно- управленческий	ПК-7. Способен осуществлять организационнотехническое (технологическое) сопровождение и планирование строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ПК-7.1. Знать: - основы организационно- технического (технологического) сопровождения и планирования строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения; - функциональные связи между подразделениями проектной (строительно- монтажной) организации; - методы производства строительно-монтажных работ.	Знать: Обучающийся слабо (частично) знает: - основы организационно-технического (технологического) сопровождения и планирования строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения; - функциональные связи между подразделениями проектной (строительномонтажной) организации; - методы производства строительно-монтажных работ. Уметь: Обучающийся слабо (частично) умеет: - составлять планы работ подготовительного периода; - составлять планы мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Владеть: Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения; - навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского	Пороговый
		ПК-7.2 Уметь: - составлять планы работ подготовительного периода; - составлять планы мероприятий по обеспечению	Знать: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - основы организационно-технического (технологического) сопровождения и планирования строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения; - функциональные связи между подразделениями проектной (строительномонтажной) организации; - методы производства строительно-монтажных работ.	Базовый

ſ	безопасности на	Уметь: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными	
	строительной площадке,	пробелами умеет:	
	соблюдению требований	і - составлять планы работ подготовительного периода;	
	охраны труда, пожарной		
	безопасности и охраны	строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной	
	окружающей среды.	безопасности и охраны окружающей среды.	
	ПК-7.3. Владеть:	Владеть: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными	
	- способностью	пробелами владеет:	
	осуществлять	- способностью осуществлять организационно-техническое	
	организационно-	(технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных	
	техническое	работ в сфере промышленного и гражданского назначения;	
	(технологическое)	- навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-	
	сопровождение и	технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского	
	планирование	назначения при выполнении строительно-монтажных работ;	
	_	- навыками составления оперативного плана строительно- монтажных	
	работ в сфере	работ.	
	промышленного и	Знать: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает:	Продвинутый
	гражданского	- основы организационно-технического (технологического) сопровождения	продыннутын
	назначения;	и планирования строительно-монтажных работ в сфере промышленного и	
	- навыками составления	гражданского назначения;	
	графиков потребности в	i puntquiteroi o itustiu terrini,	
	трудовых, материально-	wymadionasibible ebish wexay nodpasaesienniam npoektnon (esponsesibile	
		- методы производства строительно-монтажных работ.	
	объекту промышленного	методы производетьа отроительно монтажных расот.	
	и гражданского	Уметь: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет:	
	назначения при	- составлять планы работ подготовительного периода;	
	выполнении	- составлять планы мероприятий по обеспечению безопасности на	
	строительно-монтажных	строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной	
	работ;	безопасности и охраны окружающей среды.	
		Владеть: Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности	
	оперативного плана	владеет:	
	строительно-	- владеет способностью осуществлять организационно-техническое	
	монтажных работ.	*	
	puoti	(технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных	
		работ в сфере промышленного и гражданского назначения;	
		- навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-	
		технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского	
Ĺ		назначения при выполнении строительно-монтажных работ;	

			- навыками составления оперативного плана строительно- монтажных работ.	
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; - определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по	Знать: Обучающийся слабо (частично) знает: - нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение	Базовый
		укрупненным показателям. ПК-8.3 Владеть: - способностью проводить технико-	промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям. Владеть: Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения;	

Продвинутый

5. Планирование контактной работы, отведенной на прохождение практики

п/п	Этапы прохождения практики и	Виды	контактной работ	ты на практи в часах)	ке и трудое	емкость		Всего часов
	формирования компетенций	Групповая консультация (ознакомительная лекция)	Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка	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	СРС/ практическая подготовка	
1	Организационно- подготовительный этап	2	2	2			48	54
2	Основной этап (учебно- исследовательский)						108/100	108
3	Основной этап (обработка и анализ собранных теоретических материалов)						108/100	108
4	Основной этап (обработка и анализ собранных графических материалов)			1			107/200	108
5	Оформление используемых библиографических источников				1		107	108
6	Заключительный этап (подготовка и защита отчета)					4	50	54
	Итого	2	2	3	1	4	528/400	540

Контактная работа	12
Консультация перед прохождением практики	2
Руководство практикой, методическая помощь	6,5
Защита отчета по практике Текущий контроль выполнения части рабочей программы практики	0,5
	3

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. Студентов, не представивших гарантийные письма, базами практики обеспечивает кафедра «Строительство, архитектура и дизайн».

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.

<u>Основной этап</u> 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 (преддипломная практика) студент должен выполнить задания по разделам:

– Введение: обосновывается выбор профильной организации (подразделения) для прохождения практики, отражаются цель, задачи практики,

период её прохождения, должность, по которой выполнялись обязанности студентом при прохождении практики;

- Предпроектный анализ (подобрать и проанализировать типовые проектные решения, фасады, планы этажей, разрезы здания или сооружения и др. с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения, пожарной безопасности и класса энергоэффективности, выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативными требованиями, определить основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативными требованиями)
- Расчетное обоснование конструктивного решения (выбрать территорию для строительства, ознакомиться с данными инженерно-геологических изысканий площадки строительства и сведениями о климатических условиях района, обосновать выбор и расчет фундамента), выполнить теплотехнический расчет конструкции, обеспечивающий энергоэффективность здания класса A);
- Календарный план строительства (Разработать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения в составе проекта организации строительства, Определить и составить сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах потребности строительного производства в составе проекта организации строительства);
- Стройгенплан (составить план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства, разработать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ);
- Технология возведения здания (разработать 2 технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения);
- Технико-экономическое обоснование (выписать актуальные нормативнотехнические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения, определить стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения по укрупненным показателям, Технико экономическое обоснование проекта с учетом экономичности в эксплуатации)
- Составить отчет (оформление текстовой и графической части, с указанием ссылок на использованные источники. Список литературы оформлять по ГОСТу, выделяя нормативную, основную (изданную за последние 5 лет) и дополнительную литературу, включая источники программной учебной и методической литературы).

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.

<u>Индивидуальное задание для обучающихся,</u> проходящих практику в коммерческих и некоммерческих организации, основано на выполнении типовых заданий по индивидуально выбранной тематике ВКР

Код и наименование	Задания, обеспечивающие освоение	Форма отчетной
компетенции	компетенций	документации с
		указанием
		раздела отчета
ПК-3. Способен выполнять работы	Задание 1. Подобрать и проанализировать типовые проектные решения, фасады, планы этажей, разрезы здания или сооружения и др. с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения, пожарной безопасности и класса энергоэффективности	1. Предпроектный анализ
по архитектурно- строительному проектированию зданий и	Задание 2. Выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с	
сооружений промышленного и гражданского назначения	нормативными требованиями Задание 3. Определить основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативными	
THE A	требованиями	
ПК-4. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций	Задание 4. Выбрать территорию для строительства Задание 5. Ознакомиться с данными инженерногеологических изысканий площадки строительства и сведениями о климатических условиях района Задание 6. Обосновать выбор и расчет фундамента	2. Расчетное обоснование конструктивного решения
зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 7. Выполнить теплотехнический расчет конструкции, обеспечивающий энергоэффективность здания класса А	2.10
ПК-5. Способен выполнять работы по организационно- технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 8. Разработать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения в составе проекта организации строительства; Задание 9. Определить и составить сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах потребности строительного производства в составе проекта организации	3. Календарный план строительства
ПК-6. Способен организовывать производство строительно- монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	строительства Задание 10. Составить план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства; Задание 11. Разработать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	4. Стройгенплан
ПК-7. Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	Задание 12. Разработать 2 технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения	4. Технология возведения

ПК-8. Способен проводить технико- экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	Задание 13. Выписать актуальные нормативнотехнические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения Задание 14. Определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения по укрупненным показателям Задание 15. Технико экономическое обоснование проекта	5. Технико- экономическое обоснование
---	--	---

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;
- ведет учет посещаемости обучающимися мест проведения практики, результаты которого фиксируются в журнале по практике;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оказывает методическую помощь обучающимся при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

- 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
ПК-3. Способен выполнять работы по архитектурностроительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	1	Задание 1. Подобрать и проанализировать типовые проектные решения, фасады, планы этажей, разрезы здания или сооружения и др. с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения, пожарной безопасности и класса энергоэффективности Задание 2. Выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативными требованиями Задание 3. Определить основные параметры объемнопланировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативными требованиями
ПК-4. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	2	Задание 4. Выбрать территорию для строительства Задание 5. Ознакомиться с данными инженерногеологических изысканий площадки строительства и сведениями о климатических условиях района Задание 6. Обосновать выбор и расчет фундамента Задание 7. Выполнить теплотехнический расчет конструкции, обеспечивающий энергоэффективность здания класса А
ПК-5. Способен выполнять работы по организационнотехнологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	3	Задание 8. Разработать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения в составе проекта организации строительства; Задание 9. Определить и составить сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах потребности строительного производства в составе проекта организации строительства
ПК-6. Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	4	Задание 10. Составить план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства; Задание 11. Разработать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ

ПК-7. Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	5	Задание 12. Разработать 2 технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения
ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	6	Задание 13. Выписать актуальные нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения Задание 14. Определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения по укрупненным показателям Задание 15. Технико экономическое обоснование проекта

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 $P\Phi$), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса $P\Phi$).

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

8. Структура и содержание отчетных документов по прохождению 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. Предпроектный анализ (подобрать и проанализировать типовые проектные решения, фасады, планы этажей, разрезы здания или сооружения и др. с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения, пожарной безопасности и класса энергоэффективности, выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативными требованиями, определить основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативными требованиями)

<u>Раздел 2. Расчетное обоснование конструктивного решения</u> (выбрать территорию для строительства, ознакомиться с данными инженерно-геологических изысканий площадки строительства и сведениями о климатических условиях района, обосновать выбор и расчет фундамента), выполнить теплотехнический расчет конструкции, обеспечивающий энергоэффективность здания класса A);

Раздел 3. Календарный план строительства (разработать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения в составе проекта организации строительства, определить и составить сводные ведомости потребности В материально-технических И трудовых потребности строительного производства В составе проекта организации строительства);

<u>Раздел 4. Стройгенплан</u> (составить план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства, разработать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ);

<u>Раздел 5. Технология возведения здания</u> (разработать 2 технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения);

Раздел 6. Технико-экономическое обоснование (выписать актуальные нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение техникоэкономической оценки здания (сооружения) промышленного или гражданского проектируемого определить стоимость назначения, здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения по укрупненным показателям, экономическое обоснование проекта с учетом экономичности эксплуатации)

В заключении обобщаются результаты практики, делаются выводы по основной части отчета, отражаются выявленные проблемы и формулируются практические рекомендации.

В качестве приложения в отчет могут входить статистические таблицы, копии документов (нормативных правовых актов, отчетов и др.), изученных и использованных студентом.

Отчет составляется по мере выполнения индивидуального задания. И оформляется в соответствии с требованиями к оформлению письменных работ. (оформление текстовой и графической части, с указанием ссылок на использованные источники. Список литературы оформлять по ГОСТу, выделяя нормативную,

основную (изданную за последние 5 лет) и дополнительную литературу, включая источники программной учебной и методической литературы).

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

Код и наименование проверяемой	Перечень из вопросов, по которым оценивается
компетенции	освоение компетенций
ПК-3.	-Чем типовое проектирование отличается от
Способен выполнять работы по	индивидуального?
архитектурно-строительному	- Чем обеспечивается маломобильная доступность?
проектированию зданий и сооружений	- Что такое энергоэффективность здания?
промышленного и гражданского	- Какие конструктивные элементы обеспечивают пожарную
назначения	безопасность здания?
ПК-4. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	 Что входит в данные инженерно-геологических изысканий площадки строительства? Как данные климатических условий района отражаются в архитектурно-планировочном и конструктивном решении? Что влияет на выбор фундамента по конструктивному решению и глубине заложения? Что такое энергоэффективность здания? Перечислите конструктивные способы повышение класса энергоэффективности
ПК-5. Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	- Для чего разрабатывают календарные планы строительства здания (сооружения)? - Как определяют потребности строительного производства в материальных ресурсах? - Механизация строительного производства и график движения машин и механизмов - График движения и коэффициент неравномерности рабочей силы

ПК-6.	- Охрана труда и техника безопасности на предприятии;
Способен организовывать производство	-Техническая документация при производстве строительно-
строительно-монтажных работ в сфере	монтажных работ
промышленного и гражданского	-Охрана окружающей среды на участке строительства
строительства	
ПК-7. Способен осуществлять	- Основы организационно-технического (технологического)
организационно-техническое	сопровождения и планирования строительно-монтажных
(технологическое) сопровождение и	работ в сфере промышленного и гражданского назначения;
планирование строительно-монтажных	- Функциональные связи между подразделениями
работ в сфере промышленного и	проектной (строительно-монтажной) организации;
гражданского назначения	- Методы производства строительно-монтажных работ
ПК-8.	- Что входит в технико-экономическое обоснование
	проекта?
Способен проводить технико-	- Для чего составляется энергетический паспорт проекта?
экономическую оценку зданий	- Как определяется стоимость проектируемого здания
(сооружений) промышленного и	(сооружения) промышленного или гражданского
гражданского назначения	назначения по укрупненным показателям

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. Авилова И.П. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Авилова И.П., Наумов А.Е.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 161 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28365
- 2. Геотехнический мониторинг в строительстве: учебное пособие / Е. М. Грязнова, А. Н. Гаврилов, Д. Ю. Чунюк, К. С. Борчев. М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. 80 с. ISBN 978-5-7264-1402-7. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/62615
- 3. Леденёв, В. В. Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений: учебное пособие / В. В. Леденёв, В. П. Ярцев. Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. 252 с. ISBN 978-5-8265-1685-0. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/85935
- 4. Жерлыкина, М. Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений: учебное пособие / М. Н. Жерлыкина, С. А. Яременко. Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. 162 с. ISBN 978-5-4497-1075-8. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/108336
- 5. Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник / Т. Р. Забалуева. Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. 196 с. 978-5-7264-0934-4. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30436

- 6. Иванова Т.В. Methodology of Scientific Research (Методология научного исследования) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Иванова, А.А. Козлов, Е.А. Журавлева. Электрон. текстовые данные. М.: Российский университет дружбы народов, 2012. 80 с. 978-5-209-03657-9. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11580
- 7. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ли Р.И.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 190 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22903
- 8. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие / А. Ю. Михайлов. 2-е изд. Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. 300 с. ISBN 978-5-9729-0495-2. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/98393

б) дополнительная литература

- 1. Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. 120 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59122
- 2. Основы строительного производства [Электронный ресурс]: курс лекций / Ю.Н. Казаков [и др.]. Электрон. текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. 240 с. 978-5-9227-0630-8. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63636
- 3. Савченко, Ф. М. Проектирование жилых зданий: учебное пособие / Ф. М. Савченко, Э. Е. Семенова. Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. 150 с. ISBN 978-5-4497-1065-9. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/108322
- 4. Семенцов, С. В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий: учебное пособие / С. В. Семенцов, М. М. Орехов, В. И. Волков. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. 76 с. ISBN 978-5-9227-0428-1. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/19009
- 5. Научно-организационные связи Академии наук СССР и Академии наук БССР. 1929-1941 гг.: сборник докладов / составители Л. Д. Бондарь, Н. В. Токарев, К. Г. Шишкина. Минск: Белорусская наука, 2015. 254 с. ISBN 978-985-08-1803-4. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL : http://www.iprbookshop.ru/50813
- 6. Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30356

в) ресурсы сети «Интернет»:

- 1. KNOW-NOUSE: Национальная информационная система по строительству http://www.know-house.ru/
- 2. СтройКонсультант. Строительные нормы: СНиП, ГОСТ, ГЭСН, ФЕР, РДС, СП, МГСН, ТСН, ВСН: информационная система Госстроя России по нормативнотехнической документации для строительства. сайт. Москва. URL: http://www.skonline.ru/
 - 3. Электронная библиотека технической литературы http://book-gu.ru/
 - 4. Электронный журнал о строительстве и ремонте http://nagdak.ru

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

Программное обеспечение:

- 1. Microsoft Windows
- 2. Microsoft Office
- 3. Google Chrome
- 4. Yandex Браузер
- 5. Adobe Acrobat Reader DC
- 6. MS Teams

<u>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:</u>

- 1. КонсультантПлюс: Общероссийская Сеть Распространения Правовой Информации
 - 2. Научная электронная библиотека: [сайт]. URL: https://www.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.

Профильная организация для проведения практики должна располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для руководства практикой. 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 производственной практики (преддипломная практика) 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 с оценкой 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 (преддипломная практика)

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе производственной практики (преддипломная 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 (преддипломная 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 Профессиональные компетенции

- ПК-3. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-4. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-5. Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-6. Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства;
- ПК-7. Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения;
- ПК-8. Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.

Результаты обучения по практике соотносятся с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций (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
ПК-3.	ПК -3.1. Знать:	Знать		
Способен	- технологию	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) знает:	
выполнять	архитектурно-	уровень	- технологию архитектурно-строительного проектирования зданий и	
работы по	строительного		сооружений промышленного и гражданского назначения;	
архитектурно-	проектирования зданий		- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к	
строительному	и сооружений	T	зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения.	Оценка
проектированию	промышленного и	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	выполнения
зданий и	гражданского	уровень	знает:	качества
сооружений	назначения;		- технологию архитектурно-строительного проектирования зданий и	индивидуального
промышленного и гражданского	- нормативно-		сооружений промышленного и гражданского назначения; - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к	задания
назначения	технические		зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения.	Устный опрос
пизни тенни	документы, устанавливающие	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает:	
	требования к зданиям	уровень	- технологию архитектурно-строительного проектирования зданий и	
	(сооружениям)промыш	уровень	сооружений промышленного и гражданского назначения;	
	ленного и		- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к	
	гражданского		зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения.	
	назначения.	Уметь	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
		Пороговый	Обучающийся слабо (частично) умеет:	
	ПК-3.2. Уметь:	уровень	- выполнять подготовку технического задания на разработку раздела	Оценка
	- выполнять		проектной документации здания (сооружения) промышленного и	выполнения
	подготовку		гражданского назначения	качества
	технического задания		- определять основные параметры объемно-планировочного решения	индивидуального
	на разработку раздела		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в	задания
	проектной		соответствии с нормативно-техническими документами, техническим	Устный опрос
	документации здания		заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп	
	(сооружения)		населения	

		
промышленного и		- выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения)
гражданского		промышленного и гражданского назначения в соответствии с
назначения		техническим заданием
- определять основные		- назначать основные параметры строительной конструкции здания
параметры объемно-		(сооружения) промышленного и гражданского назначения.
планировочного	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами
решения здания	уровень	умеет:
(сооружения)		- выполнять подготовку технического задания на разработку раздела
промышленного и		проектной документации здания (сооружения) промышленного и
гражданского		гражданского назначения
назначения в		- определять основные параметры объемно-планировочного решения
соответствии с		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в
нормативно-		соответствии с нормативно-техническими документами, техническим
техническими		заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп
документами,		населения
техническим заданием		- выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения)
и с учетом требований		промышленного и гражданского назначения в соответствии с
норм для		техническим заданием
маломобильных групп		- назначать основные параметры строительной конструкции здания
населения		(сооружения) промышленного и гражданского назначения.
- выбирать вариант	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет:
конструктивного	уровень	- выполнять подготовку технического задания на разработку раздела
решения здания		проектной документации здания (сооружения) промышленного и
(сооружения)		гражданского назначения
промышленного и		- определять основные параметры объемно-планировочного решения
гражданского		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в
назначения в		соответствии с нормативно-техническими документами, техническим
соответствии с		заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп
техническим заданием		населения
- назначать основные		- выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения)
параметры		промышленного и гражданского назначения в соответствии с
строительной		техническим заданием
конструкции здания		- назначать основные параметры строительной конструкции здания
(сооружения)		(сооружения) промышленного и гражданского назначения.
промышленного и		
гражданского		
*		
назначения.		l l
назначения.		

	ПК-3.3. Владеть:	Владеть		
	- способностью	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) владеет:	
	выполнять работы по	уровень	- способностью выполнять работы по архитектурно-строительному	
	архитектурно-		проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского	
	строительному		назначения;	
	проектированию		- корректировкой основных параметров по результатам расчетного	
	зданий и сооружений		обоснования строительной конструкции здания (сооружения)	
	промышленного и		промышленного и гражданского назначения;	
	гражданского		- навыками оформлением текстовой и графической части проекта	
	назначения;		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
	- корректировкой	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	
	основных параметров	уровень	владеет:	
	по результатам		- способностью выполнять работы по архитектурно-строительному	Оценка
	расчетного		проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского	выполнения
	обоснования		назначения;	качества
	строительной		- корректировкой основных параметров по результатам расчетного	индивидуального
	конструкции здания		обоснования строительной конструкции здания (сооружения)	задания
	(сооружения)		промышленного и гражданского назначения;	Устный опрос
	промышленного и		- навыками оформлением текстовой и графической части проекта	
	гражданского		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
	назначения;	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет:	
	- навыками	уровень	- способностью выполнять работы по архитектурно-строительному	
	оформлением		проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского	
	текстовой и		назначения;	
	графической части		- корректировкой основных параметров по результатам расчетного	
	проекта здания		обоснования строительной конструкции здания (сооружения)	
	(сооружения)		промышленного и гражданского назначения;	
	промышленного и		- навыками оформлением текстовой и графической части проекта	
	гражданского		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
	назначения			
ПК-4.	ПК-4.1. Знать:	Знать		Оценка
Способен	- технологию	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) знает:	выполнения
проводить	выполнения	уровень	- технологию выполнения расчётного обоснования проектных решений	качества
расчетное	расчётного		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	индивидуального
обоснование и	обоснования		- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к	задания
конструирование	проектных решений		расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения)	Устный опрос
строительных	здания (сооружения)		промышленного и гражданского назначения;	

**************************************			TOURIS TO THE SECOND AND THE SECOND	T
конструкций	промышленного и		- технологию и требования к конструированию строительных	
зданий и	гражданского		конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского	
сооружений	назначения;		назначения.	-
промышленного и	- нормативно-	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	
гражданского	технические	уровень	знает:	
назначения	документы,		- технологию выполнения расчётного обоснования проектных решений	
	устанавливающие		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	
	требования к		- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к	
	расчётному		расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения)	
	обоснованию		промышленного и гражданского назначения;	
	проектного решения		- технологию и требования к конструированию строительных	
	здания (сооружения)		конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского	
	промышленного и		назначения.	
	гражданского	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает:	
	назначения;	уровень	- технологию выполнения расчётного обоснования проектных решений	
	- технологию и		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	
	требования к		- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к	
	конструированию		расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения)	
	строительных		промышленного и гражданского назначения;	
	конструкций зданий и		- технологию и требования к конструированию строительных	
	сооружений		конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского	
	промышленного и		назначения.	
	гражданского	Уметь		Оценка
	назначения.	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) умеет:	выполнения
		уровень	- выполнять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение)	качества
	ПК-4.2. Уметь:		промышленного и гражданского назначения	индивидуального
	- выполнять сбор		- выбирать методику и проводить расчётное обоснование проектного	задания
	нагрузок и воздействий		решения конструкции здания (сооружения) промышленного и	Устный опрос
	на здание (сооружение)		гражданского назначения	_
	промышленного и		- выбирать параметры расчетной схемы строительной конструкции	
	гражданского		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
	назначения	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	1
	- выбирать методику и	уровень	умеет:	
	проводить расчётное	J.F. 22012	- выполнять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение)	
	обоснование		промышленного и гражданского назначения	
	проектного решения		- выбирать методику и проводить расчётное обоснование проектного	
	конструкции здания		решения конструкции здания (сооружения) промышленного и	
	(сооружения)		гражданского назначения	
	` ** /		i panegamenor o masma temas	1

промышленного и	
промышленного и - выбирать параметры расчетной схемы строительной конструкции	
гражданского здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
назначения Продвинутый Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет:	
- выбирать параметры уровень - выполнять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение)	
расчетной схемы промышленного и гражданского назначения	
строительной - выбирать методику и проводить расчётное обоснование проектного	
конструкции здания решения конструкции здания (сооружения) промышленного и	
(сооружения) гражданского назначения	
промышленного и - выбирать параметры расчетной схемы строительной конструкции	
гражданского здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
назначения. Владеть Оц	ценка
	полнения
TITE 4.2 D	чества
	дивидуального
	дания
	Устный опрос
конструкции, здания документации на строительную конструкцию;	•
(сооружения), - навыками представления и защиты результатов работ по расчетному	
основания по первой, обоснованию и конструированию строительной конструкции здания	
второй группам (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
предельных состояний; Базовый Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	
- навыками уровень владеет:	
конструирования и - навыками выполнения расчетов строительной конструкции, здания	
графического (сооружения), основания по первой, второй группам предельных	
оформления проектной состояний;	
документации на - навыками конструирования и графического оформления проектной	
строительную документации на строительную конструкцию;	
конструкцию; - навыками представления и защиты результатов работ по расчетному	
- навыками обоснованию и конструированию строительной конструкции здания	
представления и (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
защиты результатов Продвинутый Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет:	
работ по расчетному уровень - навыками выполнения расчетов строительной конструкции, здания	
обоснованию и (сооружения), основания по первой, второй группам предельных	
конструированию состояний;	
строительной - навыками конструирования и графического оформления проектной	
конструкции здания документации на строительную конструкцию;	
(сооружения)	
промышленного и	

	гражданского		- навыками представления и защиты результатов работ по расчетному	
	назначения.		обоснованию и конструированию строительной конструкции здания	
	назначения.		(сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
ПК-5.	HIC 5.1. D	Dyvomy	(сооружения) промышленного и гражданского назначения.	Orrange
	ПК-5.1. Знать:	Знать		Оценка
Способен	- нормативно-	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) знает:	выполнения
выполнять	технические	уровень	- нормативно-технические документы для организационно-	качества
работы по	документы для		технологического проектирования здания (сооружения) промышленного	индивидуального
организационно-	организационно-		и гражданского назначения;	задания
технологическому	технологического		- организационно-технологическую схему возведения здания	Устный опрос
проектированию	проектирования здания		(сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе	
зданий и	(сооружения)		проекта организации строительства.	
сооружений	промышленного и	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	
промышленного и	гражданского	уровень	знает:	
гражданского	назначения;		- нормативно-технические документы для организационно-	
назначения	- организационно-		технологического проектирования здания (сооружения) промышленного	
	технологическую		и гражданского назначения;	
	схему возведения		- организационно-технологическую схему возведения здания	
	здания (сооружения)		(сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе	
	промышленного и		проекта организации строительства.	
	гражданского	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает:	
	назначения в составе	уровень	- нормативно-технические документы для организационно-	
	проекта организации		технологического проектирования здания (сооружения) промышленного	
	строительства.		и гражданского назначения;	
	_		- организационно-технологическую схему возведения здания	
	ПК-5.2. Уметь:		(сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе	
	- разрабатывать		проекта организации строительства.	
	календарные планы	Уметь	•	Оценка
	строительства здания	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) умеет:	выполнения
	(сооружения)	уровень	- разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения)	качества
	промышленного и) F 320112	промышленного и гражданского назначения в составе проекта	индивидуального
	гражданского		организации строительства;	задания
	назначения в составе		- определять потребности строительного производства в материально-	Устный опрос
	проекта организации		технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации	
	строительства;		строительства.	
	- определять		orponiesiborbu.	
	потребности			
	строительного			
	orpointed billion			

	ь ч		
производства в	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	
материально-	уровень	умеет:	
технических и		- разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения)	
трудовых ресурсах в		промышленного и гражданского назначения в составе проекта	
составе проекта		организации строительства;	
организации		- определять потребности строительного производства в материально-	
строительства.		технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации	
		строительства.	
ПК-5.3. Владеть:	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет:	
- навыками разработки	уровень	- разрабатывать календарные планы строительства здания (сооружения)	
строительного		промышленного и гражданского назначения в составе проекта	
генерального плана		организации строительства;	
основного периода		- определять потребности строительного производства в материально-	
строительства здания		технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации	
(сооружения)		строительства.	
промышленного и	Владеть		Оценка
гражданского	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) владеет:	выполнения
назначения в составе	уровень	- навыками разработки строительного генерального плана основного	качества
проекта организации		периода строительства здания (сооружения) промышленного и	индивидуального
строительства;		гражданского назначения в составе проекта организации строительства;	задания
- навыками		- навыками представления и защиты результатов по организационно-	Устный опрос
представления и		технологическому проектированию здания (сооружения)	
защиты результатов по		промышленного и гражданского назначения.	
организационно-	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	
технологическому	уровень	владеет:	
проектированию		- навыками разработки строительного генерального плана основного	
здания (сооружения)		периода строительства здания (сооружения) промышленного и	
промышленного и		гражданского назначения в составе проекта организации строительства;	
гражданского		- навыками представления и защиты результатов по организационно-	
назначения.		технологическому проектированию здания (сооружения)	
		промышленного и гражданского назначения.	
	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет:	
	уровень	- навыками разработки строительного генерального плана основного	
		периода строительства здания (сооружения) промышленного и	
		гражданского назначения в составе проекта организации строительства;	
		- навыками представления и защиты результатов по организационно-	
		технологическому проектированию здания (сооружения)	
		промышленного и гражданского назначения.	

ПК-6.	ПК-6.1. Знать:	Знать		Оценка
Способен	- методы оценки	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) знает методы оценки комплектности	выполнения
организовывать	комплектности	уровень	исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения	качества
производство	исходно-	• 1	строительно-монтажных работ.	индивидуального
строительно-	разрешительной и	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	задания
монтажных работ	рабочей документации	уровень	знает методы оценки комплектности исходно-разрешительной и	Устный опрос
в сфере	для выполнения	• 1	рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ.	
промышленного и	строительно-	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы	
гражданского	монтажных работ.	уровень	оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей	
строительства	•		документации для выполнения строительно-монтажных работ.	
	ПК-6.2. Уметь:	Уметь	•	Оценка
	- составлять графики	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) умеет:	выполнения
	производства	уровень	- составлять графики производства строительно-монтажных работ в	качества
	строительно-	• 1	составе проекта производства работ;	индивидуального
	монтажных работ в		- разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в	задания
	составе проекта		составе проекта производства работ;	Устный опрос
	производства работ;		- составлять сводные ведомости потребности в материально-	
	- разрабатывать схемы		технических и трудовых ресурсах;	
	организации работ на		- составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны	
	участке строительства		труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке	
	в составе проекта		строительства;	
	производства работ;		- разрабатывать строительный генеральный план основного периода	
	- составлять сводные		строительства здания (сооружения) в составе проекта производства	
	ведомости потребности		работ;	
	в материально-		- разрабатывать технологические карты на производство строительно-	
	технических и		монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного	
	трудовых ресурсах;		и гражданского назначения.	
	- составлять план	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	
	мероприятий по	уровень	умеет:	
	соблюдению		- составлять графики производства строительно-монтажных работ в	
	требований охраны		составе проекта производства работ;	
	труда, пожарной		- разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в	
	безопасности и охраны		составе проекта производства работ;	
	окружающей среды на		- составлять сводные ведомости потребности в материально-	
	участке строительства;		технических и трудовых ресурсах;	
	- разрабатывать		- составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны	
	строительный		труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке	
	генеральный план		строительства;	

1	Γ		T
основного периода		- разрабатывать строительный генеральный план основного периода	
строительства здания		строительства здания (сооружения) в составе проекта производства	
(сооружения) в составе		работ;	
проекта производства		- разрабатывать технологические карты на производство строительно-	
работ;		монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного	
- разрабатывать		и гражданского назначения.	
технологические карты	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет:	
на производство	уровень	- составлять графики производства строительно-монтажных работ в	
строительно-		составе проекта производства работ;	
монтажных работ при		- разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в	
возведении здания		составе проекта производства работ;	
(сооружения)		- составлять сводные ведомости потребности в материально-	
промышленного и		технических и трудовых ресурсах;	
гражданского		- составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны	
назначения.		труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке	
		строительства;	
ПК-6.3. Владеть:		- разрабатывать строительный генеральный план основного периода	
- навыками		строительства здания (сооружения) в составе проекта производства	
оформления		работ;	
исполнительной		- разрабатывать технологические карты на производство строительно-	
документации на		монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного	
отдельные виды		и гражданского назначения.	
строительно-	Владеть		Оценка
монтажных работ;	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) владеет:	выполнения
- навыками	уровень	- навыками оформления исполнительной документации на отдельные	качества
составления схемы	JF	виды строительно-монтажных работ;	индивидуального
операционного		- навыками составления схемы операционного контроля качества	задания
контроля качества		строительно-монтажных работ.	Устный опрос
строительно-	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	1
монтажных работ.	уровень	владеет:	
1	J. P. S. S. L.	- навыками оформления исполнительной документации на отдельные	
		виды строительно-монтажных работ;	
		- навыками составления схемы операционного контроля качества	
		строительно-монтажных работ.	
	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет:	
	уровень	- навыками оформления исполнительной документации на отдельные	
	J Pobelib	виды строительно-монтажных работ;	
		Buddi Ciponicibilo-Monitakiibix paooi,	

			- навыками составления схемы операционного контроля качества	
			строительно-монтажных работ.	
ПК-7. Способен	HIC 7.1. 2	2.vem	строительно-монтажных расот.	Orrorrea
	ПК-7.1. Знать:	Знать	05	Оценка
осуществлять	- основы	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) знает:	выполнения
организационно-	организационно-	уровень	- основы организационно-технического (технологического)	качества
техническое	технического		сопровождения и планирования строительно-монтажных работ в сфере	индивидуального
(технологическое)	(технологического)		промышленного и гражданского назначения;	задания
сопровождение и	сопровождения и		- функциональные связи между подразделениями проектной	Устный опрос
планирование	планирования		(строительно-монтажной) организации;	
строительно-	строительно-		- методы производства строительно-монтажных работ.	1
монтажных работ	монтажных работ в	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	
в сфере	сфере промышленного	уровень	знает:	
промышленного и	и гражданского		- основы организационно-технического (технологического)	
гражданского	назначения;		сопровождения и планирования строительно-монтажных работ в сфере	
назначения	- функциональные		промышленного и гражданского назначения;	
	связи между		- функциональные связи между подразделениями проектной	
	подразделениями		(строительно-монтажной) организации;	
	проектной		- методы производства строительно-монтажных работ.	
	(строительно-	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает:	=
	монтажной)	уровень	- основы организационно-технического (технологического)	
	организации;		сопровождения и планирования строительно-монтажных работ в сфере	
	- методы производства		промышленного и гражданского назначения;	
	строительно-		- функциональные связи между подразделениями проектной	
	монтажных работ.		(строительно-монтажной) организации;	
	1		- методы производства строительно-монтажных работ.	
	ПК-7.2 Уметь:	Уметь		Оценка
	- составлять планы	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) умеет:	выполнения
	работ	уровень	- составлять планы работ подготовительного периода;	качества
	подготовительного	уровень	- составлять планы мероприятий по обеспечению безопасности на	индивидуального
	периода;		строительной площадке, соблюдению требований охраны труда,	задания
	- составлять планы		пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Устный опрос
	мероприятий по		пожарной осзопасности и охраны окружающей среды.	эстный опрос
	обеспечению	Базовый	Of management of a way way was a way of the	-
	безопасности на		Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	
	строительной	уровень	ymeet:	
	_		- составлять планы работ подготовительного периода;	
	площадке, соблюдению		- составлять планы мероприятий по обеспечению безопасности на	
			строительной площадке, соблюдению требований охраны труда,	
	требований охраны		пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	

труда, пожарной	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет:	
безопасности и охраны	уровень	- составлять планы работ подготовительного периода;	
окружающей среды.		- составлять планы мероприятий по обеспечению безопасности на	
		строительной площадке, соблюдению требований охраны труда,	
ПК-7.3. Владеть:		пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	
- способностью	Владеть		Оценка
осуществлять	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) владеет:	выполнения
организационно-	уровень	- способностью осуществлять организационно-техническое	качества
техническое		(технологическое) сопровождение и планирование строительно-	индивидуального
(технологическое)		монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения;	задания
сопровождение и		- навыками составления графиков потребности в трудовых,	Устный опрос
планирование		материально-технических ресурсах по объекту промышленного и	_
строительно-		гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных	
монтажных работ в		работ;	
сфере промышленного		- навыками составления оперативного плана строительно- монтажных	
и гражданского		работ.	
назначения;	Базовый	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами	1
- навыками	уровень	владеет:	
составления графиков		- способностью осуществлять организационно-техническое	
потребности в		(технологическое) сопровождение и планирование строительно-	
трудовых,		монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения;	
материально-		- навыками составления графиков потребности в трудовых,	
технических ресурсах		материально-технических ресурсах по объекту промышленного и	
по объекту		гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных	
промышленного и		работ;	
гражданского		- навыками составления оперативного плана строительно- монтажных	
назначения при		работ.	
выполнении	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет:	
	уровень	- способностью осуществлять организационно-техническое	
монтажных работ;		(технологическое) сопровождение и планирование строительно-	
- навыками		монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения;	
составления		- навыками составления графиков потребности в трудовых,	
оперативного плана		материально-технических ресурсах по объекту промышленного и	
строительно-		гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных	
монтажных работ.		работ;	
		- навыками составления оперативного плана строительно- монтажных	
		работ.	
		*	

ПК-8.	ПК-8.1. Знать:	Знать		Оценка
Способен	- нормативно-	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) знает:	выполнения
проводить	технические	уровень	- нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение	качества
технико-	документы,		технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и	индивидуального
экономическую	регламентирующие		гражданского назначения;	задания
оценку зданий	выполнение технико-		- основные технико-экономические показатели проектных решений	Устный опрос
(сооружений)	экономической оценки		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
промышленного и	здания (сооружения)	Базовый	Обучающийся знает:	
гражданского	промышленного и	уровень	- нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение	
назначения	гражданского		технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и	
	назначения;		гражданского назначения;	
	- основные технико-		- основные технико-экономические показатели проектных решений	
	экономические		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
	показатели проектных	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает:	
	решений здания	уровень	- нормативно-технические документы, регламентирующие выполнение	
	(сооружения)		технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и	
	промышленного и		гражданского назначения;	
	гражданского		- основные технико-экономические показатели проектных решений	
	назначения.		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.	
		Уметь		Оценка
	ПК-8.2. Уметь:	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) умеет:	выполнения
	- проводить технико-	уровень	- проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений)	качества
	экономическую оценку		промышленного и гражданского назначения;	индивидуального
	зданий (сооружений)		-определять стоимость проектируемого здания (сооружения)	задания
	промышленного и		промышленного и гражданского назначения по укрупненным	Устный опрос
	гражданского		показателям.	
	назначения;	Базовый	Обучающийся умеет:	
	-определять стоимость	уровень	- проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений)	
	проектируемого здания		промышленного и гражданского назначения;	
	(сооружения)		-определять стоимость проектируемого здания (сооружения)	
	промышленного и		промышленного и гражданского назначения по укрупненным	
	гражданского		показателям.	
	назначения по	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет:	
	укрупненным	уровень	- проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений)	
	показателям.		промышленного и гражданского назначения;	
			-определять стоимость проектируемого здания (сооружения)	
			промышленного и гражданского назначения по укрупненным	
			показателям.	

ПК-8.3 Владеть:	Владеть		Оценка
- способностью	Пороговый	Обучающийся слабо (частично) владеет:	выполнения
проводить технико-	уровень	- способностью проводить технико-экономическую оценку зданий	качества
экономическую оцен	ку	(сооружений) промышленного и гражданского назначения;	индивидуального
зданий (сооружений)		- навыками составления сметной документации на строительство здания	задания
промышленного и		(сооружения) промышленного и гражданского назначения	Устный опрос
гражданского		- навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении	
назначения;		технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и	
- навыками		гражданского назначения.	
составления сметной	Базовый	Обучающийся владеет:	
документации на	уровень	- способностью проводить технико-экономическую оценку зданий	
строительство здания	1	(сооружений) промышленного и гражданского назначения;	
(сооружения)		- навыками составления сметной документации на строительство здания	
промышленного и		(сооружения) промышленного и гражданского назначения	
гражданского		- навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении	
назначения		технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и	
- навыками выбора м	ер	гражданского назначения.	
по борьбе с	Продвинутый	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет:	
коррупцией при	уровень	- способностью проводить технико-экономическую оценку зданий	
проведении технико-		(сооружений) промышленного и гражданского назначения;	
экономической оцени	ш	- навыками составления сметной документации на строительство здания	
здания (сооружения)		(сооружения) промышленного и гражданского назначения	
промышленного и		- навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении	
гражданского		технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и	
назначения.		гражданского назначения.	

1.2 Содержание оценочных средств, подтверждающих

сформированность компетенций

Код компетенции	ОСТЬ КОМПЕТЕНЦИЙ Индивидуальное задание на практику	Вопрос(ы) для собеседования
код компетенции	Задание 1. Подобрать и проанализировать	-Чем типовое проектирование
	типовые проектные решения, фасады,	отличается от индивидуального?
	планы этажей, разрезы здания или	- Чем обеспечивается маломобильная
	сооружения и др. с учетом требований по	доступность?
ПК-3.	доступности объектов для маломобильных	- Что такое энергоэффективность
Способен	групп населения, пожарной безопасности и	здания?
выполнять работы	класса энергоэффективности	- Какие конструктивные элементы
по архитектурно-	Задание 2. Выбирать вариант	обеспечивают пожарную
строительному	конструктивного решения здания	безопасность здания?
проектированию	(сооружения) промышленного и	осзопасность здания:
зданий и	гражданского назначения в соответствии с	
сооружений	нормативными требованиями	
промышленного и	Задание 3. Определить основные	
гражданского	параметры объемно-планировочного	
назначения	решения здания (сооружения)	
nasna renna	промышленного и гражданского	
	назначения в соответствии с нормативными	
	требованиями	
	Треобышлин	
	Задание 4. Выбрать территорию для	- Что входит в данные инженерно-
ПК-4.	строительства	геологических изысканий площадки
Способен	Задание 5. Ознакомиться с данными	строительства?
проводить	инженерно-геологических изысканий	- Как данные климатических условий
расчетное	площадки строительства и сведениями о	района отражаются в архитектурно-
обоснование и	климатических условиях района	планировочном и конструктивном
конструирование	Задание 6. Обосновать выбор и расчет	решении?
строительных	фундамента	- Что влияет на выбор фундамента по
конструкций	Задание 7. Выполнить теплотехнический	конструктивному решению и глубине
зданий и	расчет конструкции, обеспечивающий	заложения?
сооружений	энергоэффективность здания класса А	-Что такое энергоэффективность
промышленного и		здания?
гражданского		- Перечислите конструктивные
назначения		способы повышение класса
		энергоэффективности
ПК-5.	Задание 8. Разработать календарный план	- Для чего разрабатывают
Способен	строительства здания (сооружения)	календарные планы строительства
выполнять работы	промышленного или гражданского	здания (сооружения)?
ПО	назначения в составе проекта организации	- Как определяют потребности
организационно-	строительства;	строительного производства в
технологическому	Задание 9. Определить и составить сводные	материальных ресурсах?
проектированию	ведомости потребности в материально-	- Механизация строительного
зданий и	технических и трудовых ресурсах	производства и график движения
сооружений	потребности строительного производства в	машин и механизмов
промышленного и	составе проекта организации строительства	- График движения и коэффициент
гражданского		неравномерности рабочей силы
назначения	10.0	
ПК-6.	Задание 10. Составить план мероприятий	- Охрана труда и техника
Способен	по соблюдению требований охраны труда,	безопасности на предприятии;
организовывать	пожарной безопасности и охраны	-Техническая документация при
производство	окружающей среды на участке	производстве строительно-
строительно-	строительства;	монтажных работ
монтажных работ	Задание 11. Разработать строительный	-Охрана окружающей среды на
в сфере	генеральный план основного периода	участке строительства
промышленного и		

гражданского	строительства здания (сооружения) в	
строительства	составе проекта производства работ	
ПК-7. Способен осуществлять организационнотехническое (технологическое) сопровождение и планирование строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	Задание 12. Разработать 2 технологические карты на производство строительномонтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения	- Основы организационно- технического (технологического) сопровождения и планирования строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения; - Функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации; - Методы производства строительно-монтажных работ
	Задание 13. Выписать актуальные	- Что входит в технико-
ПК-8.	нормативно-технические документы,	экономическое обоснование проекта?
Способен	регламентирующие выполнение технико-	- Для чего составляется
проводить	экономической оценки здания (сооружения)	энергетический паспорт проекта?
технико-	промышленного или гражданского	- Как определяется стоимость
экономическую	назначения	проектируемого здания (сооружения)
оценку зданий	Задание 14. Определять стоимость	промышленного или гражданского
(сооружений)	проектируемого здания (сооружения)	назначения по укрупненным
промышленного и	промышленного или гражданского	показателям
гражданского	назначения по укрупненным показателям	
назначения	Задание 15. Технико экономическое	
	обоснование проекта	

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 опенивания результатов текущего контроля успеваемости:

тритерии	оценивания результа	тов текущего контроли уеневаемости.
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	Уровень	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
компетенции	освоения			
	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	
ПК-3. Способен выполнять работы по		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
архитектурно-		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
строительному проектированию зданий и сооружений	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
промышленного и		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
гражданского назначения		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	Уровень	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
компетенции	освоения			
	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	
ПК-4. Способен проводить расчетное обоснование и		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
конструирование		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
строительных конструкций зданий и сооружений	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
промышленного и		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
гражданского назначения		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 компетенции	Уровень освоения	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
	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	
ПК-5. Способен выполнять работы по		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
организационно-		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
технологическому проектированию зданий и сооружений	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
промышленного и		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
гражданского назначения		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 компетенции	Уровень освоения	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
·	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	
ПК-6. Способен организовывать		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
производство		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
строительно- монтажных работ в сфере	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
промышленного и		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
гражданского строительства		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	Уровень	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
компетенции	освоения			
	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»
ПК-7. Способен		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
осуществлять организационно- техническое		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
(технологическое)		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
сопровождение и планирование строительно-	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
монтажных работ в		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
сфере промышленного и гражданского		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
назначения		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	Уровень	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
компетенции	освоения			
	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых)	5 «отлично
			индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с	
			использованием всего рекомендуемого инструментария	
		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)	4 «хорошо»
			индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции,	
			допущены неточности в анализе	
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает	
ПК-8. Способен			неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и	
проводить технико-			владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
экономическую		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
оценку зданий	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых)	3 «удовлетворительно»
(сооружений)			индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции,	
промышленного и			допущены ошибки в анализе	
гражданского		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
назначения		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	2
	1		результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по	«неудовлетворительно»
			формированию компетенции	3, 1
		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»,	
		1 1	«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.