Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора

(подпись) /С.П. Стрелков/
И. О. Ф.

«25» апреля 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики

«Преддипломная практика»
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника **магистр**

Астрахань – 2024

Разработчик:

доцент, канд. техн. наук _____ /А.М. Кокарев /

(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) (подпись) И. О. Ф.

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство», протокол № 8 от 18 апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ / О.Б. Завьялова /

(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»

_____ /Т.В. Золина/

(подпись) И. О. Ф.

Директор ЦКТ _____ / Н.В. Сабер /

(подпись) И. О. Ф.

Специалист ЦКТ _____ / Е.А. Хамзяева /

(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ _____ /П.Н. Гедза/

(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой _____ /Л.С. Гаврилова/

(подпись) И. О. Ф.

Содержание

1.	Цель практики	4
2.	Вид, тип практики и формы проведения практики	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
4.	Место практики в структуре ОПОП магистратуры	7
5.	Объём практики и её продолжительность	8
6.	Содержание практики	8
7.	Формы отчётности по практике	10
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики	10
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы	10
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики	16
8.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики	16
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	16
10.	Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
11.	Приложение. Оценочные и методические материалы	18

1. Цель практики

Целью проведения практики «Преддипломной практики» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

2. Вид, тип практики и формы проведения практики:

Вид практики: производственная.

Тип практики – «Преддипломная практика»

Форма проведения практики – дискретно: путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения практики обучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

УК–1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК–2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК–6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК–3 – Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПК–4 – Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами:

УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации

Знать: терминологию рассматриваемой проблемной ситуации, нормативные величины, состояния и отклики решаемой задачи

Уметь: оценивать отклонение получаемых результатов от ожидаемых

Иметь навыки: описания сути проблемной ситуации

УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними

Знать: Возможные проблемные ситуации при решении вопросов строительного проектирования

Уметь: выявлять проблемные ситуации, возникающие в процессе строительного проектирования

Иметь навыки: нахождения взаимосвязей между составляющими проблемной ситуации

УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме

Знать: возможные источники поиска информации: учебная литература и периодические издания, информация сети Internet

Уметь: собирать информацию по проблеме из различных источников

Иметь навыки: систематизации собранной информации

УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации

Знать: способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме

Уметь: критически подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации

Иметь навыки: оценки адекватности и достоверности информации о проблеме

УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации

Знать: методы критического анализа оценки проблемной ситуации

Уметь: выбирать оптимальный метод анализа информации

Иметь навыки: применения выбранного метода анализа проблемной ситуации

УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации

Знать: возможные направления действий по исправлению проблемной ситуации

Уметь: обосновывать направления действий для решения проблемы

Иметь навыки: разработки плана действий для исправления проблемной ситуации, планирования ожидаемых результатов этих действий

УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации

Знать: возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему

Уметь: выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий

Иметь навыки: применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации

УК-2.3. Разработка плана реализации проекта

Знать: план реализации проекта

Уметь: планировать реализацию проекта

Иметь навыки: разработки планов реализации проекта

УК-2.4. Контроль реализации проекта

Знать: роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом

Уметь: управлять элементами системы проекта

Иметь навыки: контролировать реализацию проекта

УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности

Знать: уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности

Уметь: определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности

Иметь навыки: определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности

УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

Знать: методику оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

Уметь: оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

Иметь навыки: оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния

Знать: методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции ресурсного состояния

Уметь: оценивать собственное ресурсное состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния

Иметь навыки: оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния

ПК-3.1 Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства

Знать: возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов промышленного и гражданского строительства

Уметь: разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства

Иметь навыки: разработки, обоснования и представления заказчику предпроектных решений на стадии утверждения задания для проектирования объектов строительства

ПК-3.2 Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства

Знать: методы оценки исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства

Уметь: оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию зданий и сооружений

Иметь навыки: оценки и сбора исходной информации для планирования работ по проектированию зданий и сооружений

ПК-3.4 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства

Знать: применяемые архитектурно-конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства

Уметь: выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства

Иметь навыки: выбора и обоснования архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации зданий и сооружений

ПК-3.5 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения

Знать: особенности проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ

Уметь: выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения

Иметь навыки: выбора оптимальных инженерных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения

ПК-3.6 Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства

Знать: этапы разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства

Уметь: анализировать степень готовности проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства

Иметь навыки: - контроля разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства

ПК-3.9 Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам

Знать: нормативно-технические документы для объектов строительства

Уметь: оценивать соответствие проектной документации для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам

Иметь навыки: оценки соответствия проектной документации для объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам

ПК-3.10 Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства

Знать: основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства

Уметь: рассчитывать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства

Иметь навыки: оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

Знать: состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов

Иметь навыки: выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы

Знать: методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства

Уметь: составлять расчётную схему объекта строительства, учитывать взаимодействие отдельных его элементов; выбирать методику выполнения расчёта

Иметь навыки: применения выбранного метода выполнения расчётного обоснования проектного решения зданий, сооружений и их элементов

ПК-4.3 Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов

Знать: методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов

Уметь: обосновывать проектное решение с помощью документов для строительства

Иметь навыки: выполнения расчетного обоснования проектных решений здания, сооружения и документирования его результатов

ПК-4.4 Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования

Знать: нормативно-технические документы для оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства

Уметь: оценивать достоверность результатов расчётного обоснования

Иметь навыки: оценки соответствия результатов расчета здания или сооружения требованиям нормативно-технических документов, оценки достоверности результатов расчета

ПК-4.5 Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства

Знать: состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства

Уметь: составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства

Иметь навыки: составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Практика «Преддипломная практика» Б2.В.1.03(П) реализуется в рамках Блока 2 «Практика» вариативной части.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Теория расчета и проектирования», «Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов», «Проектная подготовка в строительстве», «Проектирование железобетонных конструкций», «Проектирование металлических и деревянных конструкций», «Проектирование зданий и сооружений», «Математическое

моделирование», «Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии», «Информационные технологии в строительстве».

5. Объём практики и её продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц, 540 академических часов.

Продолжительность практики 10 недель.

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр – 15 з.е. всего - 15 з.е.	5 семестр – 15 з.е. всего - 15 з.е.
Лекции (Л)	4 семестр – 2 часа всего - 2 часа	5 семестр – 2 часа всего - 2 часа
Иные формы работы (ИФР)	4 семестр – 538 часов всего - 538 часов	5 семестр – 538 часов всего – 538 часов
Форма промежуточной аттестации:		
Зачет с оценкой	семестр – 4	семестр – 5

6. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Описание	Часы	
1	Подготовительный этап	Лекция по преддипломной практике. Получение и заполнение дневников. Получение индивидуального задания и составление плана работ с руководителем практики. Оформление на практику в организации. Знакомство с организацией и порядком работы. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности. (УК-6.1) Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей.(УК-6.4) Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния (УК-6.6) Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации. (УК-1.4)	2 8	Текущий контроль: собеседование с руководителем практики
2	Основной этап	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Сбор и систематизация информации по проблеме(УК-1.3) Описание сути проблемной ситуации.(УК-1.1) Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними.(УК-1.2) Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации.(УК-1.5) Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации(УК-1.4) Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации.(УК-	500	Текущий контроль: собеседование с руководителем практики

		1.6) Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.(УК-1.7) Разработка плана реализации проекта.(УК-2.3) Контроль реализации проекта.(УК-2.4) Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства. (ПК-3.1) Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства.(ПК-3.2) Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. .(ПК-3.4-3.5) Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. (ПК-3.6) Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам. (ПК-3.9) Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства.(ПК-3.10) Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства. (ПК-4.1) Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства (ПК-4.2), составление расчётной схемы. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства (ПК-4.3) и документирование его результатов. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов(ПК-4.4), оценка достоверности результатов расчётного обоснования.		
3	Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию)	Оформление отчета по Преддипломной практике. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности.(УК-6.1) Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей. (УК-6.4) Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния (УК-6.6) Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.(ПК-4.5) Защита отчета по практике.	30	Зачет с оценкой
	Итого:		540	

7. Формы отчётности по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите индивидуального отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГБОУ АО ВО «АГАСУ»);
- дневник по практике (форма дневника приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГБОУ АО ВО «АГАСУ»);
- структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГБОУ АО ВО «АГАСУ».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная учебная литература:

1. Байков В.Н. Железобетонные конструкции. Общий курс. / В.Н. Байков, Э.И. Сигалов. 6-е изд., перераб. и доп. Новосибирск, Интеграл, 2008. – 766 с.
2. Кумпяк О.Г. Железобетонные и каменные конструкции. Учебник. Москва, АСВ, 2011. – 672 с.
3. Евстифеев В.Г. Железобетонные и каменные конструкции. В 2 ч. Ч. 1 Железобетонные конструкции: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования / В.Г. Евстифеев. – 2-е изд., перераб и доп. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2015. – 416 с.
4. Евстифеев В.Г. Железобетонные и каменные конструкции. В 2 ч. Ч. 2 Каменные и армокаменные конструкции: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования / В.Г. Евстифеев. – 2-е изд., перераб и доп. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2015. – 192 с.
5. Колмогоров А.Г. Расчет железобетонных конструкций по российским и зарубежным нормам. Учебное издание. / А.Г. Колмогоров, В.С. Плевков. Москва, 2011. – 495 с.
6. Кодыш Э.Н. Расчет железобетонных конструкций из тяжёлого бетона по прочности, трещиностойкости и деформации. / Э.Н. Кодыш, И.К. Никитин, Н.Н. Трекин. – Монография. Москва, АСВ. 2011. – 352 с.
7. Плевков В.С. Железобетонные и каменные конструкции сейсмостойких зданий и сооружений. / В.С. Плевков, А.И. Мальганов, ИМ.В. Балдин. Москва, АСВ, 2012. – 290 с.
8. Кодыш Э.Н. Проектирование многоэтажных зданий с железобетонным каркасом. / Э.Н. Кодыш, Н.Н. Трекин, И.К. Никитин. Москва, АСВ, 2009. – 352 с.

б) дополнительная учебная литература:

9. Бедов А.И. Проектирование, восстановление и усиление каменных и армокаменных конструкций. Учебное пособие / А.И. Бедов, А.И. Габитов. Москва, АСВ. 2008. – 568 с.
10. Малахова А.Н. Проектирование железобетонных и металлических лестниц. Учебное пособие / А.Н. Малахова, Д.В. Морозова. Москва, АСВ. 2008. – 168 с.
11. Добромыслов А.Н. Ошибки проектирования строительных конструкций: Научное издание. – 2-е изд., перераб. И доп. – Москва.: Издательство АСВ. 2008. – 208 с.
12. Фролов А.К. Проектирование железобетонных, каменных и армокаменных конструкций. / А.К. Фролов, А.И. Бедов, А.Ю. Родина. Москва, АСВ, 2002. 132 с.
13. Заикин А.И. Проектирование железобетонных конструкций многоэтажного промышленного здания (примеры расчета). Учебное пособие. Москва, АСВ. 2002. – 199 с.
14. Бондаренко В.М. Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций. Учебное пособие / В.М. Бондаренко, В.И. Римшин. Москва, Высшая школа, 2002. – 503 с.
15. Заикин А.И. Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий (примеры расчета). Учебное пособие. Москва, 2002. – 271 с.
16. Кузнецов В.С. Расчет и конструирование стыков и узлов элементов железобетонных конструкций. Учеб. пособие. Москва.: АСВ. 2002.- 128 с. Ил.
17. Ильяшев А.С. Пособие по проектированию промышленных зданий. / А.С. Ильяшев, Ю.С. Тимянский. Москва, Высшая школа, 1990. – 304 с.
18. Калинин А.А. Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений. Учеб. Пособие. Москва.: АСВ. 2002.- 160 с.
19. Кумпяк О.Г. Железобетонные конструкции. Ч. 1. Учебник. / А.М. Болдышев, Н.К. Ананьева, О.Р. Пахмурин, В.С. Самсонов. Москва, АСВ, 2003. – 280 с.
20. Бондаренко В.М. Железобетонные и каменные конструкции. Учебник. / Р.О. Бакиров, В.Г. Назаренко, В.И. Римшин. 3-е изд. Москва, Высшая школа, 2004. – 876 с.
21. Хинканин, А.П. Многоэтажные промышленные здания в железобетонных конструкциях: учебное пособие / А.П. Хинканин, Л.А. Хинканин; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 68 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1722-7 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=461648&sr=1
22. Руднев И.В. Проектирование и расчет пространственных каркасов зданий и сооружений в современных системах автоматизированного проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Руднев И.В., Соболев М.М.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 102 с.: — Режим дос-тупа: http://www.iprbookshop.ru/69934.html
23. Баженов В.А. Строительная механика. Компьютерные технологии и моделирование. Учебник. / В.А. Баженов, А.В. Перельмутер, О.В. Шишов. Москва, СКАД СОФТ, АСВ. – 2014. – 911 с.
24. Мустакимов, В. Р. Проектирование сейсмостойких зданий: учебное пособие / В. Р. Мустакимов. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 343 с. — ISBN 978-5-4497-1389-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116455.html
25. Краснощёков, Ю.В. Проектирование конструктивных систем перекрытий и покрытий: монография / Ю.В. Краснощёков. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 189 с.: ил. - Библигр.: с. 175 - 184. - ISBN 978-5-9729-0213-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493799
26. Железобетонные конструкции. Спец. курс. / под ред. В.Н. Байкова. Москва, Стройиздат, 1981. – 767 с.
27. Варламова Т.В. Проектирование элементов железобетонных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Варламова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Са-

ратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2017.— 88 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76504.html
28. Кузнецов В.С. Железобетонные и каменные конструкции многоэтажных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузнецов В.С., Шапошникова Ю.А.— Электрон. текстовые данные.- М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 152 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46045.html

в) перечень учебно-методического обеспечения:

29. Кокарев А.М. «Деформации железобетонной балки в режиме повторного нагружения».-АИСИ. Астрахань, 2016.(http://moodle.aucu.ru)
30. Кокарев А.М. «Деформации и напряжения в бетоне и арматуре бетонных и железобетонных элементов».- АИСИ. Астрахань, 2014. (http://moodle.aucu.ru)
31. Кокарев А.М. «Расчет железобетонных элементов по I и II группам предельных состояний». Задания к практическим занятиям по железобетонным конструкциям АИСИ. Астрахань,2014. (http://moodle.aucu.ru)
32. Кокарев А.М. «Испытания железобетонных элементов». Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции» для студентов направления 08.03.01 «Строительство» по профилю «Промышленное и гражданское строительство».- АГАСУ. Астрахань, 2016 (http://moodle.aucu.ru)

г) периодические издания:

33. Строительная механика и расчет сооружений. Научно-технический журнал.
34. Промышленное и гражданское строительство. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал
35. Строительство и реконструкция: научно-технический журнал/ ред. сов. В.А. Голенков; редкол. В.М. Бондаренко; гл. ред. В.И. Колчунов; учред. Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс» (ФГОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК») № 2 (58) - Орел: Госуниверситет – УНПК 2015 г. 176 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=321700
36. Бетон и железобетон. Ежемесячный научно-технический журнал.

д) нормативная документация

37. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" *{КонсультантПлюс}*
38. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 27.12.2018) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" *{КонсультантПлюс}*
39. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.08.2019) *{КонсультантПлюс}*
40. ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения. *{КонсультантПлюс}*
41. "Рекомендации по защите высотных зданий от прогрессирующего обрушения" (утв. и введены в действие Распоряжением Управления научно-технической политики, развития и реконструкции города Москвы от 16.02.2006 N 9) *{КонсультантПлюс}*
42. СП 296.1325800.2017 Здания и сооружения. Особые воздействия.(ссылка введена Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 28.01.2019 N 49/пр) *{КонсультантПлюс}*

43. "СП 21.13330.2012. Свод правил. Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91" (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 624) (ред. от 10.07.2017*) {КонсультантПлюс}*
44. "СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003" (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 265) (ред. от 14.12.2018) *{КонсультантПлюс}*
45. Энергетический паспорт проекта здания (приложение к *"СП 50.13330.2012. {КонсультантПлюс}*
46. *Приказ МЧС России от 19.03.2020 N 194 "Об утверждении свода правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" (вместе с "СП 1.13130.2020 Свод правил...") {КонсультантПлюс}*
47. *Приказ МЧС России от 12.03.2020 N 151 "Об утверждении свода правил СП 2.13130 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты" (вместе с "СП 2.13130.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты") {КонсультантПлюс}*
48. Приказ МЧС России от 24.04.2013 N 288 (ред. от 18.07.2013) "Об утверждении свода правил СП 4.13130 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям" (вместе с "СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям") *{КонсультантПлюс}*
49. "СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*" (утв. Приказом Минстроя России от 16.12.2016 N 970/пр) (ред. от 24.01.2019) *{КонсультантПлюс}*
50. *"СП 17.13330.2017. Свод правил. Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76" (утв. Приказом Минстроя России от 31.05.2017 N 827/пр) (ред. от 31.05.2022) {КонсультантПлюс}*
51. *"СП 24.13330.2021. Свод правил. Свайные фундаменты. СНиП 2.02.03-85" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 14.12.2021 N 926/пр) {КонсультантПлюс}*
52. "СП 29.13330.2011. Свод правил. Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88" (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2010 N 785) (ред. от 15.11.2017) *{КонсультантПлюс}*
53. "СП 44.13330.2011. Свод правил. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87" (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 N 782) (ред. от 01.08.2018) *{КонсультантПлюс}*
54. "СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003" (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 825) (ред. от 05.05.2017) *{КонсультантПлюс}*
55. *"СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*" (утв. Приказом Минстроя России от 07.11.2016 N 777/пр) (ред. от 28.12.2021) {КонсультантПлюс}*
56. *"СП 54.13330.2022. Свод правил. Здания жилые многоквартирные. СНиП 31-01-2003" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 13.05.2022 N 361/пр) {КонсультантПлюс}*
57. *"СП 56.13330.2021. Свод правил. Производственные здания. СНиП 31-03-2001" (утв. Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1024/пр) {КонсультантПлюс}*
58. *"СП 59.13330.2020. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. СНиП 35-01-2001" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2020 N 904/пр) (ред. от 31.05.2022) {КонсультантПлюс}*

59. *"СП 63.13330.2018. Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003" (утв. и введен в действие Приказом Минстрой России от 19.12.2018 N 832/пр) (ред. от 20.12.2021) {КонсультантПлюс}*
60. "СП 64.13330.2017. Свод правил. Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80" (утв. Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 129/пр) *{КонсультантПлюс}*
61. "СП 299.1325800.2017. Свод правил. Конструкции деревянные с узлами на винтах. Правила проектирования" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 16.08.2017 N 1133/пр) *{КонсультантПлюс}*
62. "СП 20.13330.2016. Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*" (утв. Приказом Минстроя России от 03.12.2016 N 891/пр) (ред. от 28.01.2019) *{КонсультантПлюс}*
63. *"СП 118.13330.2022. Свод правил. Общественные здания и сооружения. СНиП 31-06-2009" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 19.05.2022 N 389/пр) (ред. от 26.07.2022) {КонсультантПлюс}*
64. *"СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99*" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2020 N 859/пр) (ред. от 30.05.2022) {КонсультантПлюс}*
65. *"СП 14.13330.2018. Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.05.2018 N 309/пр) (ред. от 31.05.2022) {КонсультантПлюс}*
66. "Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительного напряжения арматуры (к СП 52-101-2003)" *{КонсультантПлюс}*
67. *"СП 15.13330.2020. Свод правил. Каменные и армокаменные конструкции. СНиП II-22-81*" (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2020 N 902/пр) {КонсультантПлюс}*
68. "СП 16.13330.2017. Свод правил. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*" (утв. Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 126/пр) (ред. от 16.08.2018) *{КонсультантПлюс}*
69. "Пособие по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций из тяжелого бетона (к СП 52-102-2004)" *{КонсультантПлюс}*
70. "СП 52-103-2007. Железобетонные монолитные конструкции зданий" (утв. Приказом ФГУП "НИЦ "Строительство" от 12.07.2007 N 123) *{КонсультантПлюс}*
71. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.07.2019) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" *{КонсультантПлюс}*
72. "ГОСТ 21.501-2018. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений" (введен в действие Приказом Росстандарта от 18.12.2018 N 1121-ст) *{КонсультантПлюс}*
73. *"ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 29.04.2019 N 175-ст) (ред. от 30.12.2020) {КонсультантПлюс}*
74. *"ГОСТ 21.508-2020. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов" (введен в действие Приказом Росстандарта от 23.06.2020 N 280-ст) {КонсультантПлюс}*
75. *"ГОСТ 21.204-2020. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения эле-*

ментов генеральных планов и сооружений транспорта" (введен в действие Приказом Росстандарта от 18.08.2020 N 500-ст) {КонсультантПлюс}
76. *"ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.06.2020 N 282-ст) {КонсультантПлюс}*
77. "МДС 12-29.2006. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты" *{КонсультантПлюс}*
78. *"МДС 12-81.2007. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ" {КонсультантПлюс}*
79. *"СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) (ред. от 28.03.2022) {КонсультантПлюс}*
80. "СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ" (утв. Постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 N 122) *{КонсультантПлюс}*
81. "МДС 12-49.2009. Макеты инструкций по охране труда для работников строительства. Методическое пособие" {*КонсультантПлюс*}
82. *Постановление Госстроя РФ от 23.07.2001 N 80 "О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001" {КонсультантПлюс}*
83. "СНиП 1.04.03-85*. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II" (утв. Постановлением Госстроя СССР и Госплана СССР от 17.04.1985 N 51/90) (ред. от 17.07.1989) *{КонсультантПлюс}*
84. "СТО НОСТРОЙ 2.33.120-2013. Стандарт организации. Организация строительного производства. Капитальный ремонт многоквартирных домов без отселения жильцов. Правила производства работ. Правила приемки и методы контроля" (утв. и введен в действие Протоколом Ассоциации "Национальное объединение строителей", "НОСТРОЙ" от 15.11.2013 N 48) *{КонсультантПлюс}*
85. "СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011. Стандарт организации. Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ" (утв. и введен в действие Протоколом Ассоциации "Национальное объединение строителей", "НОСТРОЙ" от 30.12.2011 N 24) *{КонсультантПлюс}*
86. "СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011. Стандарт организации. Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство" (утв. и введен в действие Протоколом Ассоциации "Национальное объединение строителей", "НОСТРОЙ" от 30.12.2011 N 24) *{КонсультантПлюс}*
87. "СТО НОСТРОЙ 2.33.86-2013. Стандарт организации. Организация строительного производства. Промышленное строительство. Реконструкция зданий и сооружений" (утв. и введен в действие Протоколом Ассоциации "Национальное объединение строителей", "НОСТРОЙ" от 15.03.2013 N 40) *{КонсультантПлюс}*
88. "СТО НОСТРОЙ 2.5.74-2012. Стандарт организации. Основания и фундаменты. Устройство "стены в грунте". Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ" (утв. и введен в действие Протоколом Ассоциации "Национальное объединение строителей", "НОСТРОЙ" от 22.06.2012 N 30) *{КонсультантПлюс}*
89. "СТО НОСТРОЙ 2.5.75-2012. Стандарт организации. Основания и фундаменты. Устройство фундаментов из несущих набивных свай в раскатанных скважинах. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ" (утв. и введен в действие Протоколом Ассоциации "Национальное объединение строителей", "НОСТРОЙ" от 22.06.2012 N 30) *{КонсультантПлюс}*

90. "СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012. Стандарт организации. Крыши и кровли. Крыши. Требования к устройству, правилам приемки и контролю" (утв. и введен в действие Протоколом Ассоциации Национального объединения строителей, "НОСТРОЙ" от 25.10.2012 N 36) *{КонсультантПлюс}*

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики

7-Zip
Adobe Acrobat Reader DC
Apache Open Office
Yandex browser
VLC media player
Kaspersky Endpoint Security
SCAD Office

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (http://moodle.aucu.ru).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru).
4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/).
5. Консультант + (http://www.consultant-urist.ru/).
6. Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/).

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18б, № 303	**№ 303** Комплект учебной мебели. Компьютер – 12 шт. Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Стенды: «Принципы образования геометрически неизменяемых систем», «Расчет статически определимых систем на неподвижную нагрузку», «Расчет статически неопределимых систем методом сил», «Расчет статически неопределимых систем методом перемещений», «Колебания стержней с распределённой массой», «Свободные и вынужденные колебания стержневых систем и жестких дисков», «Устойчивость плоских стержневых систем», «Расчет устойчивости методом перемещений».

2	Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория № 201,203	**№ 201** Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» **№ 203** Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18а, библиотека, читальный зал.	**Библиотека, читальный зал** Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика **«Преддипломная практика»** реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

РЕЦЕНЗИЯ
на программу практики и оценочные и методические материалы по практике «Преддипломная практика»
ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,
направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»
по программе магистратуры

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике **«Преддипломная практика»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, по программе **магистратуры**, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»** (**разработчик – доцент, к.т.н., Александр Михайлович Кокарев**).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики **«Преддипломная практика»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017г., № 482, и зарегистрированного в Минюсте России 23.06.2017 г., № 47144.

Представленная в Программе актуальность производственной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01 «Строительство»,** направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство: проектирование».**

В соответствии с Программой, за практикой **«Преддипломная практика»** закреплено **8 компетенций,** которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать/владеть/иметь навыки соответствует специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний **магистра**, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **зачета с оценкой**. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01 «Строительство»,** направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство: проектирование».**

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01 «Строительство»** и специфике практики **«Преддипломная практика»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **08.04.01 «Строительство»,** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по

практике **«Преддипломная практика»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»,** направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство: проектирование».**

Оценочные и методические материалы по практике **«Преддипломная практика»** представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Преддипломная практика» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике **«Преддипломная практика»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, по программе **магистратуры**, разработанная **доцентом, к.т.н., А.М. Кокаревым** соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **08.04.01 «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор
ООО «АстраханьАрхПроект» _____ /А.Е.Прозоров /
(подпись) И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора

/С.Н. Стрелков/
(подпись) И. О. Ф.

«15» апреля 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование практики

«Преддипломная практика»
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника **магистр**

Астрахань - 2024

Разработчик:

доцент, канд.техн.наук _____ / А.М.Кокарев /
(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) (подпись) И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство», протокол № 8 от 18 . апреля . 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ / О.Б. Завьялова /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»

_____ /Т. В. Золина/
(подпись) И. О. Ф.

Директор ЦКТ _____ / Н.В. Сабер /
(подпись) И. О. Ф.

Специалист ЦКТ _____ / Е.А. Хамзяева /
(подпись) И. О. Ф.

Содержание:

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике 4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы 4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания 11
1.2.1. Перечень оценочных средств 11
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания 12
1.2.3. Шкала оценивания 33
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы 33
3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков 34
Приложение 1 35

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции		Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер этапа практики (в соответствии с п.6 ПП)			Формы контроля с конкретизацией задания
			1	2	3	
1	2	3	4	5	6	7
УК–1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.1.** Описание сути проблемной ситуации	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		терминологию рассматриваемой проблемной ситуации, нормативные величины, состояния и отклики решаемой задачи		X		
		Уметь:				
		оценивать отклонение получаемых результатов от ожидаемых		X		
		Иметь навыки:				
		описания сути проблемной ситуации		X		
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		возможные проблемные ситуации при решении вопросов строительного проектирования		X		
		Уметь:				
		выявлять проблемные ситуации, возникающие в процессе строительного проектирования		X		
		Иметь навыки:				
		нахождения взаимосвязей между составляющими проблемной ситуации		X		
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		возможные источники поиска информации: учебная литература и периодические издания, информация сети Internet		X		
		Уметь:				
		собирать информацию по проблеме из различных источников		X		

		Иметь навыки:				
		систематизации собранной информации		X		
	УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме	X	X		
		Уметь:				
		критически подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации	X	X		
		Иметь навыки:				
		оценки адекватности и достоверности информации о проблеме	X	X		
	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		методы критического анализа оценки проблемной ситуации		X		
		Уметь:				
		выбирать оптимальный метод анализа информации		X		
		Иметь навыки:				
		применения выбранного метода анализа проблемной ситуации		X		
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		возможные направления действий по исправлению проблемной ситуации		X		
		Уметь:				
		обосновывать направления действий для решения проблемы		X		
		Иметь навыки:				
		разработки плана действий для исправления проблемной ситуации, планирования ожидаемых результатов этих действий		X		
	УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему		X		
		Уметь:				
		выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий		X		

		Иметь навыки:				
		применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации		X		
УК–2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	**УК-2.3.** Разработка плана реализации проекта	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		план реализации проекта		X		
		Уметь:				
		планировать реализацию проекта		X		
		Иметь навыки:				
		разработки планов реализации проекта		X		
	УК-2.4. Контроль реализации проекта	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом		X		
		Уметь:				
		управлять элементами системы проекта		X		
		Иметь навыки:				
		контролировать реализацию проекта		X		
УК–6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	**УК-6.1.** Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	X		X	
		Уметь:				
		определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	X		X	
		Иметь навыки:				
		определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	X		X	
	УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		методику оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	X		X	

	преодоления личностных ограничений на пути достижения целей					
		Уметь:				
		оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	X		X	
		Иметь навыки:				
		оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	X		X	
	УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции ресурсного состояния	X		X	
		Уметь:				
		оценивать собственное ресурсное состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния	X		X	
		Иметь навыки:				
		оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния	X		X	
ПК–3 – Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства.	**ПК-3.1** Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов промышленного и гражданского строительства		X		
		Уметь:				
		разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства		X		
		Иметь навыки:				
		разработки, обоснования и представления заказчику предпроектных решений на стадии утверждения задания для проектирования объектов строительства		X		
	ПК-3.2	**Знать:**				Зачет с оценкой

	Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	методы оценки исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства		X		Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь:				
		оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию зданий и сооружений		X		
		Иметь навыки:				
		оценки и сбора исходной информации для планирования работ по проектированию зданий и сооружений		X		
	ПК-3.4 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		применяемые архитектурно-конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства		X		
		Уметь:				
		выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства		X		
		Иметь навыки:				
		выбора и обоснования архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации зданий и сооружений		X		
	ПК-3.5 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		особенности проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ		X		
		Уметь:				
		выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения		X		
		Иметь навыки:				
		выбора оптимальных инженерных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения		X		
	ПК-3.6 Контроль разработки	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к
		этапы разработки проектной документации зданий и сооружений промыш-		X		

	проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	ленного и гражданского строительства				зачету (Приложение 1)
		Уметь:				
		анализировать степень готовности проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства		X		
		Иметь навыки:				
		контроля разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства		X		
	ПК-3.9 Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		нормативно-технические документы для объектов строительства		X		
		Уметь:				
		оценивать соответствие проектной документации для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам		X		
		Иметь навыки:				
		оценки соответствия проектной документации для объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам		X		
	ПК-3.10 Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства		X		
		Уметь:				
		рассчитывать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства		X		
		Иметь навыки:				
		оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства		X		
ПК–4 – Способен осуществлять и контролировать вы-	**ПК-4.1** Выбор исходной информации и нормативно-технических	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства		X		

полнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.	документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	**Уметь:**				
		выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов		X		
		Иметь навыки:				
		выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства		X		
	ПК-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства		X		
		Уметь:				
		составлять расчётную схему объекта строительства, учитывать взаимодействие отдельных его элементов; выбирать методику выполнения расчёта		X		
		Иметь навыки:				
		применения выбранного метода выполнения расчётного обоснования проектного решения зданий, сооружений и их элементов		X		
	ПК-4.3 Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов		X		
		Уметь:				
		обосновывать проектное решение с помощью документов для строительства		X		
		Иметь навыки:				
		выполнения расчетного обоснования проектных решений здания, сооружения и документирования его результатов		X		
	ПК-4.4	**Знать:**				Зачет с оценкой

	Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	нормативно-технические документы для оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства		X		Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь:				
		оценивать достоверность результатов расчётного обоснования		X		
		Иметь навыки:				
		оценки соответствия результатов расчета здания или сооружения требованиям нормативно-технических документов, оценки достоверности результатов расчета		X		
	ПК-4.5 Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:**				Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства			X	
		Уметь:				
		составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства			X	
		Иметь навыки:				
		составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства			X	

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства

Зачет с оценкой	Оценка по практике ставится на основании отчета, заключения руководителей практики и доклада обучающегося, а также ответов на вопросы членов комиссии.	Типовые вопросы

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции		Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
			Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (зачтено)	Продвинутый уровень (зачтено)	Высокий уровень (зачтено)
1	2	3	4	5	6	7
УК–1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.1.** Описание сути проблемной ситуации	**Знать:** терминологию рассматриваемой проблемной ситуации, нормативные величины, состояния и отклики решаемой задачи	Обучающийся не знает и не понимает терминологию рассматриваемой проблемной ситуации, нормативные величины, состояния и отклики решаемой задачи	Обучающийся знает терминологию рассматриваемой проблемной ситуации, нормативные величины, состояния и отклики решаемой задачи в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает терминологию рассматриваемой проблемной ситуации, нормативные величины, состояния и отклики решаемой задачи в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает терминологию рассматриваемой проблемной ситуации, нормативные величины, состояния и отклики решаемой задачи в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: оценивать отклонение получаемых результатов от ожидаемых	Обучающийся не умеет оценивать отклонение получаемых результатов от ожидаемых	Обучающийся умеет оценивать отклонение получаемых результатов от ожидаемых в типовых ситуациях	Обучающийся умеет оценивать отклонение получаемых результатов от ожидаемых в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет оценивать отклонение получаемых результатов от ожидаемых в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: описания сути проблемной ситуации	Обучающийся не имеет навыков описания сути проблемной ситуации	Обучающийся имеет навыки описания сути проблемной ситуации в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки описания сути проблемной ситуации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки описания сути проблемной ситуации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	**Знать:** возможные проблемные ситуации при решении вопросов строительного проектирования	Обучающийся не знает и не понимает возможные проблемные ситуации при решении вопросов строительного проектирования	Обучающийся знает возможные проблемные ситуации при решении вопросов строительного проектирования	Обучающийся знает и понимает возможные проблемные ситуации при решении вопросов строительного проектирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает возможные проблемные ситуации при решении вопросов строительного проектирования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: выявлять проблемные ситуации, возникающие в процессе строительного проектирования	Обучающийся не умеет выявлять проблемные ситуации, возникающие в процессе строительного проектирования	Обучающийся умеет выявлять проблемные ситуации, возникающие в процессе строительного проектирования в типовых ситуациях	Обучающийся умеет выявлять проблемные ситуации, возникающие в процессе строительного проектирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет выявлять проблемные ситуации, возникающие в процессе строительного проектирования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: нахождения взаимосвязей между составляющими проблемной ситуации	Обучающийся не имеет навыков нахождения взаимосвязей между составляющими проблемной ситуации	Обучающийся имеет навыки нахождения взаимосвязей между составляющими проблемной ситуации в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки нахождения взаимосвязей между составляющими проблемной ситуации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки нахождения взаимосвязей между составляющими проблемной ситуации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	**Знать:** возможные источники поиска информации: учебная литература и периодические издания, информация сети Internet	Обучающийся не знает и не понимает возможные источники поиска информации: учебная литература и периодические издания, информация сети Internet	Обучающийся знает возможные источники поиска информации: учебная литература и пери-одические издания, информация сети Internet в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает возможные источники поиска информации: учебная литература и периодические издания, информация сети Internet в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает возможные источники поиска информации: учебная литература и периодические издания, информация сети Internet в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

		Уметь: собирать информацию по проблеме из различных источников	Обучающийся не умеет собирать информацию по проблеме из различных источников	Обучающийся умеет собирать информацию по проблеме из различных источников в типовых ситуациях	Обучающийся умеет собирать информацию по проблеме из различных источников в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет собирать информацию по проблеме из различных источников в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: систематизации собранной информации	Обучающийся не имеет навыков систематизации собранной информации	Обучающийся имеет навыки систематизации собранной информации в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки систематизации собранной информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки систематизации собранной информации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	**Знать:** способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме	Обучающийся не знает и не понимает способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме	Обучающийся знает способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: критически подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации	Обучающийся не умеет критически подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации	Обучающийся умеет критически подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях	Обучающийся умеет критически подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет критически подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: оценки адекватности и достоверности ин-	Обучающийся не имеет навыков оценки адекватности и достоверно-	Обучающийся имеет навыки оценки адекватности и достоверности ин-	Обучающийся имеет навыки оценки адекватности и достоверности информации о про-	Обучающийся имеет навыки оценки адекватности и достоверности информации о проблеме в ситуациях повышенной сложно-

		формации о проблеме	сти информации о проблеме	формации о проблеме в типовых ситуациях	блеме в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	сти, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	**Знать:** методы критического анализа оценки проблемной ситуации	Обучающийся не знает и не понимает методы критического анализа оценки проблемной ситуации	Обучающийся знает методы критического анализа оценки проблемной ситуации в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает методы критического анализа оценки проблемной ситуации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает методы критического анализа оценки проблемной ситуации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: выбирать оптимальный метод анализа информации	Обучающийся не умеет выбирать оптимальный метод анализа информации	Обучающийся умеет выбирать оптимальный метод анализа информации в типовых ситуациях	Обучающийся умеет выбирать оптимальный метод анализа информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет выбирать оптимальный метод анализа информации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: применения выбранного метода анализа проблемной ситуации	Обучающийся не имеет навыков применения выбранного метода анализа проблемной ситуации	Обучающийся имеет навыки применения выбранного метода анализа проблемной ситуации в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки применения выбранного метода анализа проблемной ситуации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки применения выбранного метода анализа проблемной ситуации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	**Знать:** возможные направления действий по исправлению проблемной ситуации	Обучающийся не знает и не понимает возможные направления действий по исправлению проблемной ситуации	Обучающийся знает возможные направления действий по исправлению проблемной ситуации в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает возможные направления действий по исправлению проблемной ситуации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает возможные направления действий по исправлению проблемной ситуации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

		Уметь: обосновывать направления действий для решения проблемы	Обучающийся не умеет обосновывать направления действий для решения проблемы	Обучающийся умеет обосновывать направления действий для решения проблемы в типовых ситуациях	Обучающийся умеет обосновывать направления действий для решения проблемы в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет обосновывать направления действий для решения проблемы в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: разработки плана действий для исправления проблемной ситуации, планирования ожидаемых результатов этих действий	Обучающийся не имеет навыков разработки плана действий для исправления проблемной ситуации, планирования ожидаемых результатов этих действий	Обучающийся имеет навыки разработки плана действий для исправления проблемной ситуации, планирования ожидаемых результатов этих действий в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки разработки плана действий для исправления проблемной ситуации, планирования ожидаемых результатов этих действий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки разработки плана действий для исправления проблемной ситуации, планирования ожидаемых результатов этих действий в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	**Знать:** возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему	Обучающийся не знает и не понимает возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему	Обучающийся знает возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий	Обучающийся не умеет выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий	Обучающийся умеет выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий в типовых ситуациях	Обучающийся умеет выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложно-	Обучающийся умеет выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы дей-

					сти	ствий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации	Обучающийся не имеет навыков применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации	Обучающийся имеет навыки применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
УК–2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2.3.** Разработка плана реализации проекта	**Знать:** план реализации проекта	Обучающийся не знает и не понимает план реализации проекта	Обучающийся знает план реализации проекта в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает план реализации проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает план реализации проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: планировать реализацию проекта	Обучающийся не умеет планировать реализацию проекта	Обучающийся умеет планировать реализацию проекта в типовых ситуациях	Обучающийся умеет планировать реализацию проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет планировать реализацию проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: разработки планов реализации проекта	Обучающийся не имеет навыков разработки планов реализации проекта	Обучающийся имеет навыки разработки планов реализации проекта в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки разработки планов реализации проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки разработки планов реализации проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

	УК-2.4. Контроль реализации проекта	**Знать:** роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом	Обучающийся не знает и не понимает роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом	Обучающийся знает роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: управлять элементами системы проекта	Обучающийся не умеет управлять элементами системы проекта	Обучающийся умеет управлять элементами системы проекта в типовых ситуациях	Обучающийся умеет управлять элементами системы проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет управлять элементами системы проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: контролировать реализацию проекта	Обучающийся не имеет навыков контролировать реализацию проекта	Обучающийся имеет навыки контролировать реализацию проекта в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки контролировать реализацию проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки контролировать реализацию проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
УК–6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение	**УК-6.1.** Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	**Знать:** уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Обучающийся не знает и не понимает уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Обучающийся знает уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

всей жизни						
		Уметь: определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Обучающийся не умеет определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Обучающийся умеет определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности в типовых ситуациях	Обучающийся умеет определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Обучающийся не имеет навыков определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Обучающийся имеет навыки определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	**Знать:** методику оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Обучающийся не знает и не понимает методику оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Обучающийся знает методику оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает методику оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает методику оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: оценивать соб-	Обучающийся не умеет оценивать	Обучающийся умеет оценивать соб-	Обучающийся умеет оценивать собственные	Обучающийся умеет оценивать собственные (личностных, ситуа-

		ственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	ственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в типовых ситуациях	(личностных, ситуативных, временных) ресурсы, выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	тивных, временных) ресурсы, выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Обучающийся не имеет навыков оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Обучающийся имеет навыки оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	**Знать:** методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции ресурсного состояния	Обучающийся не знает и не понимает методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции ресурсного состояния	Обучающийся знает методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции ресурсного состояния достижения целей в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции ресурсного состояния в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции ресурсного состояния в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: оценивать собственное ре-	Обучающийся не умеет оценивать собственное ре-	Обучающийся умеет оценивать собственное ресурсное	Обучающийся умеет оценивать собственное ресурсное состояние,	Обучающийся умеет оценивать собственное ресурсное состояние, выбирать средства коррекции ре-

		сурсное состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния	сурсное состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния	состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния в типовых ситуациях	выбирать средства коррекции ресурсного состояния в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	сурсного состояния в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния	Обучающийся не имеет навыков оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния	Обучающийся имеет навыки оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
ПК–3 – Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	**ПК-3.1** Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства	**Знать:** возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не умеет разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства	Обучающийся умеет разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся умеет разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы

						действий
		Иметь навыки: разработки, обоснования и представления заказчику предпроектных решений на стадии утверждения задания для проектирования объектов строительства	Обучающийся не имеет навыков разработки, обоснования и представления заказчику предпроектных решений на стадии утверждения задания для проектирования объектов строительства	Обучающийся имеет навыки разработки, обоснования и представления заказчику предпроектных решений на стадии утверждения задания для проектирования объектов строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки разработки, обоснования и представления заказчику предпроектных решений на стадии утверждения задания для проектирования объектов строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки разработки, обоснования и представления заказчику предпроектных решений на стадии утверждения задания для проектирования объектов строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	ПК-3.2 Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:** методы оценки исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает методы оценки исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает методы оценки исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает методы оценки исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает методы оценки исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: оценивать исходную информацию для планирования работ по проектировани ю зданий и сооружений	Обучающийся не умеет оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию зданий и сооружений	Обучающийся умеет оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию зданий и сооружений в типовых ситуациях	Обучающийся умеет оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

		Иметь навыки: оценки и сбора исходной информации для планирования работ по проектированию зданий и сооружений	Обучающийся не имеет навыков оценки и сбора исходной информации для планирования работ по проектированию зданий и сооружений	Обучающийся имеет навыки оценки и сбора исходной информации для планирования работ по проектированию зданий и сооружений в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки оценки и сбора исходной информации для планирования работ по проектированию зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки оценки и сбора исходной информации для планирования работ по проектированию зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	ПК-3.4 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:** применяемые архитектурно-конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает применяемые архитектурно-конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает применяемые архитектур-но-конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает применяемые архитектурно-конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает применяемые архитектурно-конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: выбора и обос-	Обучающийся не имеет навыков	Обучающийся имеет навыки выбора и	Обучающийся имеет навыки выбора и обос-	Обучающийся имеет навыки выбора и обоснования архитектурно-

		нования архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации зданий и сооружений	выбора и обоснования архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации зданий и сооружений	обоснования архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации зданий и сооружений в типовых ситуациях	нования архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	ПК-3.5. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	**Знать:** особенности проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ	Обучающийся не знает и не понимает особенности проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ	Обучающийся знает особенности проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает особенности проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает особенности проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Обучающийся не умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Обучающийся умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в типовых ситуациях	Обучающийся умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: выбора оптимальных инженерных решений, обеспечи-	Обучающийся не имеет навыков выбора оптимальных инженерных решений, обеспе-	Обучающийся имеет навыки выбора оптимальных инженерных решений, обеспечиваю-	Обучающийся имеет навыки выбора оптимальных инженерных решений, обеспечивающих формирование	Обучающийся имеет навыки выбора оптимальных инженерных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломо-

		вающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	чивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	щих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в типовых ситуациях	безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	бильных групп населения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	ПК-3.6. Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:** этапы разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает этапы разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает этапы разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает этапы разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает этапы разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: анализировать степень готовности проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не умеет анализировать степень готовности проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	Обучающийся умеет анализировать степень готовности проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся умеет анализировать степень готовности проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет анализировать степень готовности проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: контроля разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного	Обучающийся не имеет навыков контроля разработки проектной документации зданий и сооружений промышлен-	Обучающийся имеет навыки контроля разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского	Обучающийся имеет навыки контроля разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в ти-	Обучающийся имеет навыки контроля разработки проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных

		и гражданского строительства	ного и гражданского строительства	строительства в типовых ситуациях	повых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	ПК-3.9. Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	**Знать:** нормативно-технические документы для объектов строительства	Обучающийся не знает и не понимает нормативно-технические документы для объектов строительства	Обучающийся знает нормати-вно-технические документы для объектов строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает нормативно-технические документы для объектов строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает нормативно-технические документы для объектов строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: оценивать соответствие проектной документации для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	Обучающийся не умеет оценивать соответствие проектной документации для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	Обучающийся умеет оценивать соответствие проектной документации для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документамв типовых ситуациях	Обучающийся умеет оценивать соответствие проектной документации для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет оценивать соответствие проектной документации для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: оценки соответствия проектной документации для объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	Обучающийся не имеет навыков оценки соответствия проектной документации для объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим до-	Обучающийся имеет навыки оценки соответствия проектной документации для объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки оценки соответствия проектной документации для объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки оценки соответствия проектной документации для объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

			кументам			
	ПК-3.10. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:** основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: рассчитывать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не умеет рассчитывать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся умеет рассчитывать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся умеет рассчитывать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет рассчитывать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не имеет навыков оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся имеет навыки оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

ПК–4 – Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.	**ПК-4.1** Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:** состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов	Обучающийся не умеет выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов	Обучающийся умеет выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических	Обучающийся не имеет навыков выбора необходимой исходной информации и нормативно-	Обучающийся имеет навыки выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических доку-	Обучающийся имеет навыки выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполне-	Обучающийся имеет навыки выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов

		документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ментов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	ния расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	ПК-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы	**Знать:** методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: составлять расчётную схему объекта строительства, учитывать взаимодействие отдельных его элементов; выбирать методику выполнения расчёта	Обучающийся не умеет составлять расчётную схему объекта строительства, учитывать взаимодействие отдельных его элементов; выбирать методику выполнения расчёта	Обучающийся умеет составлять расчётную схему объекта строительства, учитывать взаимодействие отдельных его элементов; выбирать методику выполнения расчёта в типовых ситуациях	Обучающийся умеет составлять расчётную схему объекта строительства, учитывать взаимодействие отдельных его элементов; выбирать методику выполнения расчёта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет составлять расчётную схему объекта строительства, учитывать взаимодействие отдельных его элементов; выбирать методику выполнения расчёта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

		Иметь навыки: применения выбранного метода выполнения расчётного обоснования проектного решения зданий, сооружений и их элементов	Обучающийся не имеет навыков применения выбранного метода выполнения расчётного обоснования проектного решения зданий, сооружений и их элементов	Обучающийся имеет навыки применения выбранного метода выполнения расчётного обоснования проектного решения зданий, сооружений и их элементов в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки применения выбранного метода выполнения расчётного обоснования проектного решения зданий, сооружений и их элементов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки применения выбранного метода выполнения расчётного обоснования проектного решения зданий, сооружений и их элементов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	ПК-4.3 Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	**Знать:** методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	Обучающийся не знает и не понимает методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	Обучающийся знает методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: обосновывать проектное решение с помощью документов для строительства	Обучающийся не умеет обосновывать проектное решение с помощью документов для строительства	Обучающийся умеет обосновывать проектное решение с помощью документов для строительства в типовых ситуациях	Обучающийся умеет обосновывать проектное решение с помощью документов для строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет обосновывать проектное решение с помощью документов для строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: выполнения расчетного	Обучающийся не имеет навыков выполнения рас-	Обучающийся имеет навыки выполнения расчетного	Обучающийся имеет навыки выполнения расчетного обоснова-	Обучающийся имеет навыки выполнения расчетного обоснования проектных решений здания, со-

		обоснования проектных решений здания, сооружения и документирования его результатов	четного обоснования проектных решений здания, сооружения и документирования его результатов	обоснования проектных решений здания, сооружения и документирования его результатов в типовых ситуациях	ния проектных решений здания, сооружения и документирования его результатов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	оружения и документирования его результатов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
	ПК-4.4 Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	**Знать:** нормативно-технические документы для оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства	Обучающийся не знает и не понимает нормативно-технические документы для оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства	Обучающийся знает нормативно-технические документы для оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает нормативно-технические документы для оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает нормативно-технические документы для оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: оценивать достоверность результатов расчётного обоснования	Обучающийся не умеет оценивать достоверность результатов расчётного обоснования	Обучающийся умеет оценивать достоверность результатов расчётного обоснования в типовых ситуациях	Обучающийся умеет оценивать достоверность результатов расчётного обоснования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет оценивать достоверность результатов расчётного обоснования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: оценки соответствия результатов расчета здания или сооружения требованиям нормативно-технических документов, оценки досто-	Обучающийся не имеет навыков оценки соответствия результатов расчета здания или сооружения требованиям нормативно-технических документов, оценки	Обучающийся имеет навыки оценки соответствия результатов расчета здания или сооружения требованиям нормативно-технических документов, оценки достоверности ре-	Обучающийся имеет навыки оценки соответствия результатов расчета здания или сооружения требованиям нормативно-технических документов, оценки достоверности результатов расчета в типовых ситуа-	Обучающийся имеет навыки оценки соответствия результатов расчета здания или сооружения требованиям нормативно-технических документов, оценки достоверности результатов расчета в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и

		верности результатов расчета	достоверности результатов расчета	зультатов расчета в типовых ситуациях	циях и ситуациях повышенной сложности	алгоритмы действий
	ПК-4.5 Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:** состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях	Обучающийся знает состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства	Обучающийся не умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства	Обучающийся умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки: составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства	Обучающийся не имеет навыков составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства	Обучающийся имеет навыки составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале
высокий	«5» (отлично)
продвинутый	«4» (хорошо)
пороговый	«3» (удовлетворительно)
ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет с оценкой

а) типовые вопросы (Приложение 1 к ОиММ)
б) примерные индивидуальные задания (Приложение 1 к ОиММ)
в) критерии оценки
При оценке знаний на зачете с оценкой по практике учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений практики, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Обучающийся: - выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; - умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); - проявляет в работе самостоятельность, творческий подход.
2	Хорошо	Обучающийся: - выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; - проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; - владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности.

3	Удовлетворительно	Обучающийся: - выполнил весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; - допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; - не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.
4	Неудовлетворительно	Обучающийся: - не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики (включая отчет по практике); - обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; - не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; - продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры; - проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность (не являлся на консультации к методистам; не предъявлял групповым руководителям планы работы на день, конспектов уроков и мероприятий); - отсутствовал на базе практике без уважительной причины; - нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; - не сдал в установленные сроки отчетную документацию.

3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет с оценкой.	В последний день прохождения практики.	По пятибалльной шкале.	Ведомость, зачетная книжка, отчет по практике, размещенный в портфолио.

Приложение 1

Типовые вопросы к зачёту (УК–1, УК–2, УК–6, ПК–3, ПК-4)

1. Критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.
2. Стратегия действий для критического анализа проблемных ситуаций.
3. Разработка плана реализации проекта.
4. Контроль реализации проекта.
5. Состав проектной документации.
6. Описание сути проблемной ситуации.
7. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними.
8. Сбор и систематизация информации по проблеме.
9. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации.
10. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации.
11. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации.
12. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.
13. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности.
14. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей.
15. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния.
16. Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства.
17. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства.
18. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства.
19. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.
20. Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства.
21. Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам.
22. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства.
23. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.
24. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы.
25. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов.
26. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования.
27. Контроль выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.
28. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.

Примерные индивидуальные задания*

*индивидуальные задания согласовываются с руководителем практики, руководителем ВКР и соответствуют теме ВКР