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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименова	ние практики
	«Преддипломная практика»
	(указывается наименование в соответствии с учебным планом)
По направл	тению подготовки
	08.04.01 «Строительство»
(указыва	ается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)
Направлен	ность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»
	(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)
Кафедра	«Промышленное и гражданское строительство»
	Uno with the property of the p

(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	(подпись)	И. О. Ф.	
Программа практики рассмотрена гражданское строительство», проте			омышленное и 2024 г.
Заведующий кафедрой	Завеле (подпись)	/_ <u>О.Б. Завьялова</u> / И.О.Ф.	
Согласовано:			
Председатель МКН «Строительств «Промышленное и гражданское ст		проектирование»	<u>`.В. Золина</u> /
		(подпись)	И. О. Ф.
Директор ЦКТ <u>М Сел</u>	<u>Н.В. Сабер</u> / и. о. ф.		
Специалист ЦКТ	Е.А. Хамзяев И.О.Ф.	<u>a</u> /	
Начальник УИТ (подпись)	/П.Н. Гедза. И.О.Ф.	<u>/</u>	
Заведующая научной	Д /Л.С. Гаві	оилова/	

И.О.Ф.

(подпись)

Ари ТА.М. Кокарев /

Разработчик:

доцент, канд. техн. наук

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 прове-	10
	дения практики	
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы	10
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого про-	16
	граммного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемо-	
0.2	го 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 воз-	17
	можностями здоровья	
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 $\underline{15}$ зачетных единиц, $\underline{540}$ 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 едини-	4 семестр – 15 з.е.	5 семестр – 15 з.е.		
цах:	всего - 15 з.е.	всего - 15 з.е.		
Лекции (Л)	4 семестр – 2 часа	5 семестр – 2 часа		
лекции (л)	всего - 2 часа	всего - 2 часа		
Иные формы работы (ИФР)	4 семестр – 538 часов	5 семестр – 538 часов		
иные формы расоты (ифг)	всего - 538 часов	всего – 538 часов		
Форма промежуточной аттестации:				
Зачет с оценкой	семестр – 4	семестр – 5		

6. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики			Форма теку-
11/11		и трудоемкость (в часах) Описание	Часы	щего контроля и промежу- точной атте- стации
1	Подготовительный этап	Лекция по преддипломной практике. Получение и заполнение дневников. Получение индивидуального задания и составление	2 8	Текущий
		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,		контроль: собеседование с руководителе м практики
		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	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 руководителе м 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	
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	
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	
2.4) Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства. (ПК-3.1) Оценка исходной информации для планирования	
решений для промышленного и гражданского <u>строительства.</u> (ПК-3.1) Оценка исходной информации для планирования	
<u>строительства.</u> (ПК-3.1) Оценка исходной информации для планирования	
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 Оформление отчета по Преддипломной практике. 30 Зачет с с	эценкои
этап (включая Определение уровня самооценки и уровня притяза-	
промежуточную ний как основы для выбора приоритетов собствен-	
аттестацию) ной деятельности.(УК-6.1) Оценка собственных	
(личностных, ситуативных, временных) ресурсов,	
выбор способов преодоления личностных ограниче-	
ний на пути достижения целей. (УК-6.4) Оценка	
собственного ресурсного состояния, выбор средств	
коррекции ресурсного состояния (УК-6.6) Состав-	
ление аналитического отчета о результатах расчет-	
ного обоснования объектов промышленного и граж-	
данского строительства.(ПК-4.5) Защита отчета по	
практике.	
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, ACB, 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, ACB. 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, ACB. 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.: ACB. 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, Строй-издат, 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-Ф3 (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" {КонсультантПлюс}
- 38. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-Ф3 (ред. от 27.12.2018) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" $\{Kohcyльтант\Piлюc\}$
- 39. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-Ф3 (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) $\{$ Консультант-Плюс $\}$

- 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. <u>Приказ МЧС России от 19.03.2020 N 194 "Об утверждении свода правил СП</u> 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" (вместе с "СП 1.13130.2020 Свод правил...") {КонсультантПлюс}
- 47. <u>Приказ МЧС России от 12.03.2020 N 151 "Об утверждении свода правил СП</u> 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. <u>"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}</u>
- 51. <u>"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) {Консультант-Плюс}</u>
- 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) $\{ Kohcynьтант\Piлюc \}$
- 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) {KohcyльтантПлюс}
- 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. <u>"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/np) (ред. от 28.12.2021) {КонсультантПлюс}</u>
- 56. <u>"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}</u>
- 57. <u>"СП 56.13330.2021. Свод правил. Производственные здания. СНиП 31-03-2001"</u> (утв. Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1024/пр) {КонсультантПлюс}
- 58. <u>"СП 59.13330.2020. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломо-бильных 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}</u>

- 59. <u>"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}</u>
- 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. <u>"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)</u> (ред. от 26.07.2022) {КонсультантПлюс}
- 64. <u>"СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99*"</u> (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2020 N 859/np) (ред. от 30.05.2022) {КонсультантПлюс}
- 65. <u>"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}</u>
- 66. "Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительного напряжения арматуры (к СП 52-101-2003)" *{КонсультантПлюс}*
- 67. <u>"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) {Консультант-Плюс}</u>
- 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" *{Консультант-Плюс}*
- 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. <u>"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}</u>
- 74. <u>"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}</u>
- 75. <u>"ГОСТ 21.204-2020. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения эле-</u>

- ментов генеральных планов и сооружений транспорта" (введен в действие Приказом Росстандарта от 18.08.2020 N 500-ст) {КонсультантПлюс}
- 76. <u>"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-cm) {КонсультантПлюс}</u>
- 77. "МДС 12-29.2006. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты" $\{ Kohcyльтант\Piлюc \}$
- 78. "МДС 12-81.2007. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ" {КонсультантПлюс}
- 79. <u>"СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004"</u> (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/np) (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) {Консультант-Плюс}
- 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", "НО-СТРОЙ" от 30.12.2011 N 24) {Консультант Плюс}
- 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", "НО-СТРОЙ" 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	Оснащенность специальных помещений и помещений		
	самостоятельной работы	для самостоятельной работы		
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий:	№ 303 Комплект учебной мебели.		
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева 186, № 303	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 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:	№ 201				
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18,	Комплект учебной мебели				
аудитория № 201,203		Компьютеры - 4 шт.				
		Доступ к информационно-				
		телекоммуникационной сети «Интернет»				
		№ 203				
		Комплект учебной мебели				
		Компьютеры – 8 шт.				
		Доступ к информационно – телекоммуникаци-				
		онной сети «Интернет»				
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18а,	Библиотека, читальный зал				
	библиотека, читальный зал.	Комплект учебной мебели				
		Компьютеры - 4 шт.				
		Доступ к информационно – телекоммуникаци-				
		онной 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).

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Предлипломная практика»

(наименование дисциплины)

на 2025-2026 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство»,

Протокол № 8 от 18 апреля 2025 г.

Зав.кафедрой

канд.техн.наук, доцент ученая степень и учёное звание

<u>/ О.Б. Завьялова /</u>

(подпись)

И.О.Ф.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.Пункт 8.1 в)-д) читать в виде:

в) перечень учебно-методического обеспечения:

- 29. Кокарев А.М. «Преддипломная практика» Методические указания по выполнению практики для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» очной и заочной форм обучения. Астрахань, АГАСУ, 2025, 42 с. https://next.astrakhan.ru/index.php/s/EiS6F2i79Xz6zkq
- 30. Кокарев А.М. «Железобетонные и каменные конструкции» Методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» очной и очно-заочной форм обучения. Астрахань, АГАСУ,2025, 26 с. https://next.astrakhan.ru/index.php/s/H7LEsc8kzZcR3rw
- 31. Кокарев А.М. «Железобетонные и каменные конструкции» Учебно-методическое пособие к практическим занятиям «Справочные данные для расчёта железобетонных и каменных элементов зданий и сооружений» по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» очной и очно-заочной форм обучения. Астрахань, АГАСУ, 2025, 49 с. https://next.astrakhan.ru/index.php/s/z99GXJNt6b8M5EB

г) периодические издания:

32. Строительная механика и расчет сооружений. Научно-технический журнал. https://stroy-mex.narod.ru/

33. Промышленное и гражданское строительство. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал http://www.pgs1923.ru/

34. 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») No 2 (58) - Орел: Госуниверситет — УНПК 2015 г. 176 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=321700

35. Бетон и железобетон. Ежемесячный научно-технический журнал. https://www.bzhb.ru/jour/index?ysclid=mfz3c115ba908512045

- д) нормативная документация
- 36. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" {КонсультантПлюс}
- 37. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" {КонсультантПлюс}
- 38. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-Ф3 {КонсультантПлюс}
- 39. "ГОСТ 27751-2014. Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения" (введен в действие Приказом Росстандарта от 11.12.2014 N 1974-ст) (ред. от 23.12.2022) [Консультант Плюс]
- 40. "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]
- 41. "СП 296.1325800.2017. Свод правил. Здания и сооружения. Особые воздействия" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 03.08.2017 N 1105/пр) (ред. от 27.12.2021) {Консультант Плюс}
- 42. "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}
- 43. "СП 50.13330.2024. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 15.05.2024 N 327/пр) [Консультания Плюс]
- 44. Форма: Энергетический паспорт проекта здания (справочное) (форма для заполнения) (Приказ Минстроя России от 15.05.2024 N 327/пр) {КонсультантПлюс}
- 45. Приказ МЧС России от 19.03.2020 N 194 (ред. от 16.06.2025) "Об утверждении свода правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" (вместе с "СП 1.13130.2020 Свод правил...") {КонсультантПлюс}
- 46. Приказ МЧС России от 12.03.2020 N 151 (ред. от 20.06.2023) "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}
- 47. Приказ МЧС России от 24.04.2013 N 288 (ред. от 27.06.2023) "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]
- 48. "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 07.12.2023) [КонсультантПлюс]
- 49. "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 09.12.2024) [КонсультантПлюс]
- 50. "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) (ред. от 13.09.2023) {КонсультантПлюс}
- 51. "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 14.12.2022) {КонсультантПлюс}
- 52. "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 07.12.2021) $\{Kohcynbmahm\Pinoc\}$

- 53. "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 12.12.2023) {КонсультантПлюс}
- 54. "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}
- 55. "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) (ред. от 27.12.2024) [КонсультантПлюс]
- 56. "СП 56.13330.2021. Свод правил. Производственные здания. СНиП 31-03-2001" (утв. Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1024/пр) {КонсультантПлюс}
- 57. "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 27.12.2024) [КонсультантПлюс]
- 58. "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}
- 59. "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) (ред. от 28.12.2023) ${KoncyaьmaнmПлюс}$
- 60. "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) (ред. от 21.12.2023) {КонсультантПлюс}
- 61. "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 05.09.2024) *{КонсультантПлюс}*
- 62. "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 20.12.2024) [КонсультантПлос]
- 63. "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 19.09.2024) [КонсультантПлюс]
- 65. <u>"</u>Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительного напряжения арматуры (к СП 52-101-2003)" {КонсультантПлюс}
- 66. "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) (ред. от 21.12.2023) {КонсультантПлюс}
- 67. "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 09.12.2024) {КонсультантПлюс}
- 68. "Пособие по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций из тяжелого бетона (к СП 52-102-2004)" [КонсультантПлюс]
- 69. "СП 52-103-2007. Железобетонные монолитные конструкции зданий" (утв. Приказом Φ ГУП "НИЦ "Строительство" от 12.07.2007 N 123) {КонсультантПлюс}
- 70. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 28.12.2024) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" $\{KohcyльтантПлюс\}$
- 71. "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}
- 72. "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 08.11.2023)

{КонсультантПлюс}

- 73. "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}
- 74. "ГОСТ 21.204-2020. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта" (введен в действие Приказом Росстандарта от 18.08.2020 N 500-ст) {КонсультантПлюс}
- 75. "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}
- 76. "МДС 12-29.2006. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты" *[КонсультантПлюс]*
- 77. "МДС 12-81.2007. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ" $\{Koncynьmanm\Pinoc\}$
- 78. "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) $\{Kohcynbmahm\Pinoc\}$
- 79. Постановление Госстроя РФ от 17.09.2002 N 122 "О Своде правил "Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ" {КонсультантПлюс}
- 80. "МДС 12-49.2009. Макеты инструкций по охране труда для работников строительства. Методическое пособие" *{КонсультантПлюс}*
- 81. 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]
- 82. "СНиП 1.04.03-85*. Строительные нормы и правила. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть ІІ" (утв. Постановлением Госстроя СССР и Госплана СССР от 17.04.1985 N 51/90) (ред. от 17.07.1989) {КонсультантПлюс}
- 83. "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}
- 84. "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]
- 85. "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}
- 86. "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]
- 87. "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}

88. "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}

89. "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}

Составитель исправлений и дополнений:

канд.техн.наук,доцент ученая степень и учёное звание

/ А.М.Кокарев /

Председатель МКН направления подготовки «Строительство» Направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»

(подпись)

<u>д-р техн. наук, профессор</u> ученая степень и учёное звание

/ Т.В.Золина / И.О.Ф.

«18» апреля 2025 г.

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.

(подпись

/А.Е.Прозоров /

Рецензент:

Генеральный директор ООО «АстраханьАрхПроект» 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

(noonuce)

Е О. Ф.

ДСН Стрелков/

200

_2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименован	ие практики
	«Преддипломная практика»
**************************************	(указывается наименование в соответствии с учебным планом)
По направл	ению подготовки
	08.04.01 «Строительство»
(указыва	ется наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)
Направлени	мость (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» (указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)
Кафедра	«Промышленное и гражданское строительство»
	Квалификация выпускника магистр

Разработчик:
Доцент, канд.техн.наук / А.М.Кокарев / (занимаемая должность, (подпись) И. О. Ф. учёная степень и учёное звание)
y tolian e folicia ii y telice assissio
Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и
гражданское строительство», протокол № 8 от 18 . $апреля$. 2024 г.
Заведующий кафедрой <u>Soleve / О.Б. Завьялова /</u> (подпись) и. О. Ф.
Согласовано:
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство: проектирование» /Т. В. Золина/
Директор ЦКТ (подпись) / Н.В. Сабер / и. О. Ф. Специалист ЦКТ (подпись) / Е.А. Хамзяева / и. О. Ф.

Содержание:

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля	4
успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике	
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в	4
процессе освоения образовательной программы	
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных	11
этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания	
1.2.1. Перечень оценочных средств	11
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных	12
этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания	
1.2.3. Шкала оценивания	33
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки	33
знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления	
компетенций в процессе освоения образовательной программы	
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	4	5	6	7
УК-1	УК-1.1.	Знать:				Зачет с оценкой
Способен осуществлять крити-	Описание сути про- блемной ситуации	терминологию рассматриваемой проблемной ситуации, нормативные величины, состояния и отклики решаемой задачи		X		Типовые вопросы к зачету
ческий анализ проблемных ситуаций		Уметь:				(Приложение 1)
на основе систем-		оценивать отклонение получаемых результатов от ожидаемых		X		
ного подхода, вы-		Иметь навыки:				
рабатывать страте-		описания сути проблемной ситуации		X		
гию действий	УК-1.2.	Знать:				Зачет с оценкой
тию денетын	Выявление составля- ющих проблемной	возможные проблемные ситуации при решении вопросов строительного проектирования		X		Типовые вопросы к зачету
	ситуации и связей	Уметь:				(Приложение 1)
	между ними	выявлять проблемные ситуации, возникающие в процессе строительного проектирования		X		
		Иметь навыки:				
		нахождения взаимосвязей между составляющими проблемной ситуации		X		
	УК-1.3. Сбор и систематиза- ция информации по	Знать:				Зачет с оценкой
		возможные источники поиска информации: учебная литература и периодические издания, информация сети Internet		X		Типовые вопросы к зачету
	проблеме	Уметь:				(Приложение 1)
		собирать информацию по проблеме из различных источников		X		

остоверность	X	X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к
		X	Типовые вопросы к
		X	*
остоверность	X		зачету
остоверность	X		(Приложение 1)
		X	
	X	X	
			Зачет с оценкой
		X	Типовые вопросы н
			зачету
		X	(Приложение 1)
		X	
			Зачет с оценкой
ситуации		X	Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		X	
й ситуации,		X	
			Зачет с оценкой
стному и от		X	Типовые вопросы
			зачету
			(Приложение 1)
, в том числе		X	
ì	й ситуации,	ситуации й ситуации,	X X X Ситуации X X титуации X титуации, X Тити ситуации, X Тити ситуации, X Тити ситуации, Тити ситуации

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

отка и предние предпрох решений для пиленного и анского строива	Мметь навыки: оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния 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	X	X	X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
1 ботка и пред- ние предпро- х решений для шленного и анского строи-	ресурсного состояния Иметь навыки: оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния 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:		X		Типовые вопросы к зачету
1 ботка и пред- ние предпро- х решений для шленного и анского строи-	ресурсного состояния Иметь навыки: оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния Знать: возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного				Типовые вопросы к зачету
1 ботка и пред- ние предпро- х решений для	ресурсного состояния Иметь навыки: оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния Знать: возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов промышленного и гражданского строительства		X		Типовые вопросы к зачету
1 ботка и пред- ние предпро-	ресурсного состояния Иметь навыки: оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния Знать: возможные архитектурные и конструктивные решения для объектов про-		X		Типовые вопросы к зачету
	ресурсного состояния Иметь навыки: оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции ресурсного состояния				Зачет с оценкой
отого состояния	ресурсного состояния Иметь навыки: оценки собственного ресурсного состояния, выбора средств коррекции				
пинкотоо состояния	ресурсного состояния			21	
средств коррекции ресурсного состояния	синстивать споственное несупеное систояние, выбинать спелства конпектии г	\sim			
	Уметь: оценивать собственное ресурсное состояние, выбирать средства коррекции	X		X	
венного сного иния, выбор	ресурсного состояния	X		X	Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
,					Зачет с оценкой
	оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	X		X	
	Иметь навыки:				
	оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	X		X	
ичении на пути жения целей	Уметь:				
стных					
() () () () () () () () () ()	ичений на пути кения целей 6. Оценка венного сного ния, выбор	тиений на пути кения 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 б. Оценка венного негодику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции ресурсного состояния Уметь:	тчений на пути кения целей Уметь: оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, X выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей Иметь навыки: оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, X выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей 3нать: методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции X ресурсного состояния методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции у ресурсного состояния	уметь: оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, X выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей Иметь навыки: оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, X выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей 3нать: методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции уресурсного состояния Методику оценки собственного ресурсного состояния, средства коррекции уресурсного состояния	уметь: оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, X X X выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей Иметь навыки: оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, X X X X выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей б. Оценка венного вного ния, выбор

Оценка исходной информации для планирования работ по про-	методы оценки исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	X	Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
ектированию объек-	Уметь:		
тов промышленного и гражданского строительства	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	Знать:		Зачет с оценкой
Выбор архитектурно- строительных и кон-	применяемые архитектурно-конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства	X	Типовые вопросы к зачету
структивных решений	Уметь:		(Приложение 1)
для разработки про- ектной документации объектов промыш- ленного и граждан-	выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	X	
ского строительства	Иметь навыки:		
okoro erpontenderda	выбора и обоснования архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации зданий и сооружений	X	
ПК-3.5	Знать:		Зачет с оценкой
Выбор архитектурно-	особенности проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ	X	Типовые вопросы к
строительных и кон-	Уметь:		зачету
структивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других	выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	X	(Приложение 1)
	Иметь навыки:		
маломобильных групп	выбора оптимальных инженерных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных	X	
населения	групп населения		
			Зачет с оценкой

	проектной документации объектов промышленного и граж-	ленного и гражданского строительства		зачету (Приложение 1)
	данского строитель-	Уметь:		
	ства	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	Знать:		Зачет с оценкой
	Оценка соответствия	нормативно-технические документы для объектов строительства	X	Типовые вопросы к
	проектной докумен-	Уметь:		зачету
	тации объектов промышленного и гражданского строитель-	оценивать соответствие проектной документации для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	X	(Приложение 1)
	ства нормативно- техническим доку-	Иметь навыки:		
	ментам	оценки соответствия проектной документации для объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	X	
	ПК-3.10	Знать:		Зачет с оценкой
	Оценка основных технико-	основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства	X	Типовые вопросы к зачету
	экономических пока-	Уметь:		(Приложение 1)
	зателей проектов объектов промышленного	рассчитывать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства	X	
	и гражданского стро- ительства	Иметь навыки:		
	in consense	оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	X	
ТК-4	ПК-4.1	Знать:		Зачет с оценкой
- Способен осу- цествлять и кон- ролировать вы-	Выбор исходной информации и нормативно-технических	состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	X	Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)

полнение расчёт-	документов для вы-	Уметь:		
ного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.	полнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	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	Знать:		Зачет с оценкой
	Выбор метода и методики выполнения рас-	методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства	X	Типовые вопросы к зачету
	чётного обоснования	Уметь:		(Приложение 1)
	проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, со-	составлять расчётную схему объекта строительства, учитывать взаимодействие отдельных его элементов; выбирать методику выполнения расчёта	X	
	ставление расчётной	Иметь навыки:		
	схемы	применения выбранного метода выполнения расчётного обоснования проектного решения зданий, сооружений и их элементов	X	
	ПК-4.3	Знать:		Зачет с оценкой
	Выполнение расчетного обоснования проектного решения	методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	X	Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
	объекта промышлен-	Уметь:		
	ного и гражданского строительства и доку-	обосновывать проектное решение с помощью документов для строительства	X	
	ментирование его ре-	Иметь навыки:		
	зультатов	выполнения расчетного обоснования проектных решений здания, сооружения и документирования его результатов	X	
	ПК-4.4	Знать:		Зачет с оценкой

го обоснования объ-	нормативно-технические документы для оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства Уметь: оценивать достоверность результатов расчётного обоснования	X		Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
тивно-технических документов, оценка достоверности ре-	Иметь навыки: оценки соответствия результатов расчета здания или сооружения требованиям нормативно-технических документов, оценки достоверности результатов расчета	X		
Составление аналитического отчета о ре-	Знать: состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства		X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
обоснования объектов промышленного и гражданского строи-	Уметь: составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства Иметь навыки:		X	(приложение т)
тельства	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	Краткая характеристика	Представление
оценочного	оценочного средства	оценочного средства
средства		

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

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

Компетенция, з	тапы освоения	Планируемые		Показатели и крите	рии оценивания резуль	гатов обучения
компет	генции	результаты	Ниже порогового	Пороговый	Продвинутый	Высокий уровень
		обучения	уровня	уровень	уровень	(зачтено)
			(не зачтено)	(зачтено)	(зачтено)	
1	2	3	4	5	6	7
УК-1	УК-1.1.	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
	Описание сути	терминологию	знает и не понима-	ет терминологию	понимает терминоло-	1 1
	проблемной	рассматривае-	ет и не понимает	1 4	1 1	проблемной ситуации, норматив-
тический анализ	ситуации	мой проблемной	*			ные величины, состояния и от-
проблемных си-		ситуации, нор-	рассматриваемой			клики решаемой задачи в ситуа-
туаций на основе		мативные вели-	проблемной ситу-			циях повышенной сложности, а
системного под-		чины, состояния	ации, норматив-	•	-	также в нестандартных и непред-
хода, вырабаты-		и отклики реша-	ные величины,			виденных ситуациях, создает при
вать стратегию		емой задачи		типовых ситуациях	ситуациях повышенной	этом новые правила и алгоритмы
действий			клики решаемой		сложности	действий
			задачи			
		Уметь:	l	•	•	Обучающийся умеет оценивать
		оценивать от-	*			отклонение получаемых результа-
		клонение полу-	отклонение полу-	ı -	1 2	тов от ожидаемых в ситуациях
		чаемых резуль-	чаемых результа-			повышенной сложности, а также в
		татов от ожида-	тов от ожидаемых	ожидаемых в типо-	_	нестандартных и непредвиден-
		емых		вых ситуациях	•	ных. ситуациях, создает при этом
					сложности	новые правила и алгоритмы дей-
						ствий
				Обучающийся име-	_	Обучающийся имеет навыки опи-
		описания сути	имеет навыков			сания сути проблемной ситуации
		проблемной	,		-	в ситуациях повышенной сложно-
		ситуации	проблемной ситу-	•	•	сти, а также в нестандартных и
			ации	вых ситуациях	•	непредвиденных ситуациях, со-
					сложности	здает при этом новые правила и
						алгоритмы действий

УК-1.2.	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Выявление	возможные	знает и не понима-	ет возможные про-	понимает возможные	возможные проблемные ситуации
составляющих	проблемные	ет возможные	блемные ситуации	проблемные ситуации	при решении вопросов строи-
проблемной	ситуации при	проблемные ситу-	при решении во-	при решении вопросов	тельного проектирования в ситуа-
ситуации и	решении вопро-	ации при решении	просов строитель-	строительного проек-	циях повышенной сложности, а
связей между	сов строитель-	вопросов строи-	ного проектирова-	тирования в типовых	также в нестандартных и непред-
ними	ного проектиро-	тельного проекти-	ния	ситуациях и ситуациях	виденных ситуациях, создает при
	вания	рования		повышенной сложно-	этом новые правила и алгоритмы
				сти	действий
	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выявлять
	выявлять про-	умеет выявлять	ет выявлять про-	выявлять проблемные	проблемные ситуации, возника-
	блемные ситуа-	проблемные ситу-	блемные ситу-ации,	ситуации, возникаю-	ющие в процессе строительного
	ции, возникаю-	ации, возникаю-	возникаю-щие в	щие в процессе строи-	проектирования в ситуациях по-
	щие в процессе	щие в процессе	процессе строи-	тельного проектирова-	вышенной сложности, а также в
	строительного	строительного	тельного проекти-	ния в типовых ситуа-	нестандартных и непредвиден-
	проектирования	проектирования	рования в типовых	циях и ситуациях по-	ных. ситуациях, создает при этом
			ситуациях	вышенной сложности	новые правила и алгоритмы дей-
					ствий
	Иметь навыки:	•	Обучающийся име-		•
	нахождения	имеет навыков	ет навыки нахож-		нахождения взаимосвязей между
	взаимосвязей	нахождения взаи-	дения взаимосвязей	. •	составляющими проблемной си-
	между состав-		между составляю-	составляющими проб-	
	ляющими про-	составляющими	•	лемной ситуации в ти-	•
	блемной ситуа-	проблемной ситу-	_	<u> </u>	ных и непредвиденных ситуациях,
	ции	ации	вых ситуациях		создает при этом новые правила и
				сложности	алгоритмы действий
УК-1.3. Сбор и		•	Обучающийся зна-		Обучающийся знает и понимает
систематизация	возможные ис-		ет возможные ис-	понимает возможные	
1 1 ·		ет возможные ис-		источники поиска ин-	
проблеме	информации:		информации: учеб-		периодические издания, инфор-
	учебная литера-	информации:	ная литература и	1 1 1	I
	• • •	учебная литерату-	пери-одические		повышенной сложности, а также в
	ческие издания,	•		1 1	нестандартных и непредвиденных
	информация	одические изда-		ternet в типовых ситуа-	
	сети Internet		типовых ситуациях	циях и ситуациях по-	вые правила и алгоритмы дей-
		сети Internet		вышенной сложности	ствий

умет: собирать не рать информации опо праблем из различных источников в типовым информации опо проблеме из различных источников в типовых ситуациях повышенной сложности информации обранной информации опроблеме и проблеме и проб		x 7 - 1	0.5 "	0.5	0.5	0.5
ме из различных источников в типовых ситуациях повышенной сложности информации обранной информации обранной информации обранной проблеме из различных источников в типовых ситуациях повышенной сложности информации обранной инф			•		•	•
ме из различных источников источников в тип- ков				_		
Иметь навыких ситуациях ситуациях повышенной новые правида и адгоритмы действий информации обранной информации одостоверности информации опроблеме от способы проверки и анализа достоверности информации опроблеме опроблеме опроблеме обранной информации опроблеме опровем опроблеме опровнеем обранной информации опроблеме опровности информации опроблеме опровнеем опроженовать и полкодить к найденной информации, учиты найденной информации, учиты опроблеме опроженовать и полкодить к найденной информации, учиты найденной информации, учиты опроблеме опроженовать и полкодить к найденной информации, учиты опроженовать и полкодить к найденной информации, учиты опрожены опрожение					1	•
Иметь навыки: систематизации собранной информации и формации учитывать достоверности и найденной информации учитывать достоверност и ниформации учитывать достоверност и ниформации учитывать достоверност и ниформации и повых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности варки и анализа достоверности информации и проблеме		-	проблеме из раз-	•		
Мисть навыки: Обучающийся не систематизации собранной информации формации и формации и формации и тоговерности информации и проблеме ипроблеме ипроблеме ипроблеме ипроблеме ипроблеме ипроблеме ипрожающий и подходить к ритически подходить к ритически подходить к райденной информации, учитывать достоверности ниформации, учитывать достоверности ниформации, учитывать достоверности ниформации, учитывать достоверность источника информации, учитывать достоверность неточника информации, учитывать достоверность неточника информации в типовых ситуациях и ситу]	источников	личных источни-	источников в типо-	•	1
Иметь навыкие систематизации собранной информации формации формации формации обранной информации и формации и повых ситуациях и повых ситуациях и проблеме информации о проблеме информации о проблеме информации о проблеме информации и повых ситуациях и проблеме и проблеме и проблеме и подходить к критически подходить к найденной информации, учитывать достореверностти информации, учитывать достореверность источника информации в информаци			КОВ	вых ситуациях	туациях повышенной	
Иметь навыки: Обучающийся имет навыки систематизации собранной информации и формации и формации и формации и формации и формации и формации и проблемной ситуации и формации о проблеме информации о походить к найденной информации информации и о проблеме информации и о проблеме информации о походить к найденной информации инфор					сложности	новые правила и алгоритмы дей-
систематизации собранной информации имеет навыки система- тизации собранной информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации и анализа до- титовых ситуациях повышенной сложности информации обранной информации и повых ситуациях повышенной сложности информации, учинывать достоверность источника информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации и информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации и повысенной сложности информации в типовых ситуациях с						
тизащии собранной информации в тиговых ситуациях повышенной собранной информации в тиговых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и епредвиденных ситуациях повышенной сложности и повых ситуациях повышенной сложности информации о проблеме в ситуации порблеме информации о проблеме в ситуации порблеме информации о проблеме в ситуациях повышенной сложности информации и ситуациях повышенной сложности информации, учитывать достоверность информации, учитывать достоверность информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартным ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной ситуациях и ситуациях и ситуациях повыш		Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки си-
формации собранной информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации и опроблеме проблеме проблеме подходить к ритически подходить к реформации, учинывать достоверность инка информации, учинывать достоверность инка информации, учинывать достоверность инка информации информации информации информации информации учинывать достоверность информации, учинывать достоверность информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях информации в типовых ситуациях информации в типовых ситуациях порышенной сложности информации в типовых ситуациях информации в типовых ситуациях информации в типовых ситуациях информации в типовых ситуациях порышенной сложности информации в типовых ситуациях порышенной сложности информации в типовых ситуациях информации в типовых ситуациях информации в типовых ситуациях информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях информации в типовых ситуациях и ситуа		систематизации	имеет навыков	ет навыки система-	навыки систематиза-	стематизации собранной инфор-
Мащии		собранной ин-	систематизации	тизации собранной	ции собранной инфор-	мации в ситуациях повышенной
Вышенной сложности способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме проблеме Тук-1.4. Оценка адекватности и способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме проблеме проблеме Тук-1.4. Оценка адекватности и способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме проблеме проблеме проблеме проблеме Туметь:		формации	собранной инфор-	информации в ти-	мации в типовых ситу-	сложности, а также в нестандарт-
УК-1.4. Оденка адекватности и достоверности информации о проблеме информации и проблеме информации информации и проблеме информации информации информации информации, учинайденной информации, учинайденной информации, учинайденной информации, учинатывать достоверность источника информации информ			мации	повых ситуациях	ациях и ситуациях по-	ных и непредвиденных ситуациях,
УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблеменой ситуации Туметь: Обучающийся не обучающийся знает и понимает способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме проблеме Туметь: Обучающийся знает и понимает способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме в ситуациях повышенной сложности информации о проблеме проблеме Туметь: Обучающийся знает и понимает способы проверки и анализа достоверности информации о проблеме в ситуациях повышенной сложности информации учитывать достоверность информации, учитывать достоверность информации, учитывать достоверность информации, учитывать достоверность информации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредышенных ситуациях порации, учитывать достоверность информации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредышенной ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредышенной ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредышенных ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредышенных ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации в ситуациях повышенной сложности информации, учитывать досточника информации в ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации, учитывать досточника информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации, учитывать и поточника					вышенной сложности	создает при этом новые правила и
адекватности достоверности информации о проблемной ситуации Тиметь: Критически подходить к найденной информации, учитывать достоверности информации, учитывать достоверность источника информации, учитывать достоверность информации, учитывать достоверность источника информации, учитывать достоверность источника информации, учитывать достоверность источника информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации, учитывать достоверность источника информации, учитывать достоверность источника информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях повышенной сложности адторитмы действий Тиметь навыки: Обучающийся и анализа достоверности информации о проблеме в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности адторитмы действий Обучающийся умест критически подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредиля и повых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредиля и информации в типовых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредили в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредили в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредили в типовых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредилы в типовых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредили в типовых ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях пораменты информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации и подходить к найденной информации в типовых ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях пораменты подходить к найденной информации в типовых ситуациях пораменты спосточника информации в типовых ситуациях пораменты и сточника информации в типовых ситуациях пораменты подходить и поточника информации в типовых ситуациях пораменты пораменты информации в ти						алгоритмы действий
роблемной ситуации проблеме информации о проблеме в ситуациях повышенной сложности информации о проблеме в ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации о проблеме в ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации о проблеме в ситуациях и непредвиденных ситуациях повышенной сложности информации умеет критически подходить к найденной информации, учиноромации, учиноромации, учиноромации, учиноромации, учиновать достоверность источника информации в тиновых ситуациях и создает при этом новые правила и алгоритмы действий информации, учиноромации в ситуациях и сточника информации в тиновых ситуациях и сточника информации в тиноромации в тиноромации в тиноромации в тиновых ситуациях и си	УК-1.4. Оценка	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
информации о проблеме информации о проблеме в типовых ситуациях повышенной сложности информации и пормации и ситуациях повышенной сложности информации и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий информации, учинормации, учинормации, учиновать достоверность источника информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных создает при этом новые правила и алгоритмы действий информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий обучающийся имеет навыки	адекватности и	способы про-	знает и не понима-	ет способы провер-	понимает способы	способы проверки и анализа до-
проблеме информации о проблеме в проблеме в проблеме в проблеме в проблеме в проблеме в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации и подходить к найденной информации, учитывать достоверность информации, учитывать достоверность источника информации информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредытировать и подходить к найденной информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредытировать и подходить к найденной информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации, учитывать достоверность источника информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности информации, учитывать досточника информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложность источника информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложность источника информации в типовых ситуациях и си	достоверности	верки и анализа	ет способы про-	ки и анализа досто-	проверки и анализа	стоверности информации о про-
типовых ситуациях повышенной сложности Уметь: Критически подходить к найденной информации, учиноромации, учинывать достоверность источника информации Тывать достоверность источника информации Иметь навыки: Обучающийся не умеет критически подходить к найденной информации подходить к найденной информации, учины вать достоверность источника информации Обучающийся умет критически подходить к найденной информации, учинывать достоверность источника информации в тиновых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий Обучающийся умеет критически подходить к найденной информации, учинывать достоверность источника информации в тиновых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредситуациях подходить к найденной информации в типовых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредситуациях подходить к найденной информации в типовых ситуациях повышенной сложность источника информации в типовых ситуациях повышенной сложность источника информации в типовых ситуациях повышенной сложность источника информации в типовых ситуациях повышенной сложности обышенной сложность источника информации в типовых ситуациях повышенной сложность источника информации в типовых ситуациях повышенной сложность источника информации, учитывать досточника инф	информации о	достоверности	верки и анализа	верности информа-	достоверности инфор-	блеме в ситуациях повышенной
уметь: Обучающийся не критически критически подходить к найденной информации, учиформации, учитывать достоверность источника информации информации в тиговерность источника информации информации в тиговерность источника информации в тиговышенной сложности, а повышенной сложности, а подходить к найденной информации, учитывать достоверность источника информации в тиговых ситуациях повышенной сложности, а повых ситуациях повышенной сложности, а повышенной сложности обучающийся информации в тиговых ситуациях повышенной сложности обучающийся имеет навыки	проблемной	информации о	достоверности	ции о проблеме в	мации о проблеме в	сложности, а также в нестандарт-
Уметь: Обучающийся не критически критически умеет критически подходить к найденной иннайденной иннайденной иннормации, учинытывать достоверность источника информации, учиноверность источника информации в тиновых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденной информации в тиновых ситуациях и ситуаци	ситуации	проблеме	информации о	типовых ситуациях	типовых ситуациях и	ных и непредвиденных ситуациях,
Уметь: Обучающийся не критически критически критически критически критически критически критически критически критически подходить к подходить к подходить к найденной информации, учиформации, учиформации, учиформации, учиформации, учинывать достоверность источника информации в тиника информации информации в тиновых ситуациях иситуациях			проблеме		ситуациях повышенной	создает при этом новые правила и
критически подходить к подходить к найденной информации, учинатывать достоверность источника информации в тинами информации информации в тинами информации информации в тинами информации информации в тинами информации информации информации и информа			_		сложности	алгоритмы действий
критически подходить к подходить к найденной информации, учиформации, учиформации, учиформации, учитывать достоверность источника информации в тиника информации информации в тиника информации информации в тиновых ситуациях повышенной сложности, а повышенной сложности, а информации в тиновых ситуациях и ситуациях и ситуациях виденных. ситуациях, создает при повых ситуациях и ситуациях и ситуациях обучающийся имеет навыки информации в тиновых ситуациях и ситу	[7	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет критически
подходить к найденной информации, учиформации, учиформации, учитывать достоверность источника информации в тинформации в тинформ			•		•	
найденной информации, учиформации, учиформации, учиформации, учиформации, учитывать достовероверность источника информации в тинформации в ти]]	подходить к	подходить к	ходить к найденной	к найденной информа-	ции, учитывать достоверность
формации, учитытывать достоверность источника диях повышенной сложности, а ность источника информации в типовых информации в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях отом новые правила и алгоритмы дии Иметь навыки: Обучающийся не Обучающийся име- Обучающийся имеет Обучающий Обучающи Обучающий Обучающий Обучающий Обучающий Обучающий Обучающий Обуч]]	найденной ин-				источника информации в ситуа-
тывать достоверность источника информации в типовых информациях и ситуациях и повышенной сложно- этом новые правила и алгоритмы сти действий иметь навыки		формации, учи-			•	
верность источника информации в тиника информации информации в тиника информации информации повых ситуациях и ситуациях и ситуациях виденных. ситуациях, создает при повышенной сложно- этом новые правила и алгоритмы сти действий иметь навыки: Обучающийся не Обучающийся име- Обучающийся имеет навыки				•	информации в типовых	также в нестандартных и непред-
ника информа- информации повых ситуациях повышенной сложно- этом новые правила и алгоритмы сти действий Иметь навыки: Обучающийся не Обучающийся име- Обучающийся имеет навыки]	верность источ-	_	информации в ти-	* *	•
ции сти действий Иметь навыки: Обучающийся не Обучающийся име- Обучающийся имеет Обучающийся имеет навыки		•		* *	•	¥ :
			• •	•		•
		Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
			•	•	•	оценки адекватности и достовер-
ности и досто- оценки адекватно- адекватности и до- ватности и достоверно- ности информации о проблеме в						
верности ин- сти и достоверно- стоверности ин- сти информации о про- ситуациях повышенной сложно-					•	1 1

	1		Γ.	Γ	1
		* *	• •	блеме в типовых ситу-	сти, а также в нестандартных и
	проблеме	проблеме	блеме в типовых		непредвиденных ситуациях, со-
			ситуациях	вышенной сложности	здает при этом новые правила и
	-				алгоритмы действий
УК-1.5. Выбор		•	Обучающийся зна-		Обучающийся знает и понимает
методов	методы крити-		ет методы критиче-		методы критического анализа
критического	ческого анализа	ет методы крити-	ского анализа		оценки проблемной ситуации в
анализа,	оценки про-		оценки проблемной	-	ситуациях повышенной сложно-
адекватных	блемной ситуа-	_	ситуации в типо-	I	сти, а также в нестандартных и
проблемной	ции	ной ситуации	вых ситуациях	1 -	непредвиденных ситуациях, со-
ситуации				повышенной сложно-	здает при этом новые правила и
				сти	алгоритмы действий
	Уметь:		Обучающийся уме-		Обучающийся умеет выбирать
	выбирать опти-	•	ет выбирать опти-	-	оптимальный метод анализа ин-
			мальный метод	1 1	формации в ситуациях повышен-
	• •		анализа информа-	мации в типовых ситу-	ной сложности, а также в нестан-
	мации	формации	ции в типовых си-	ациях и ситуациях по-	дартных и непредвиденных. ситу-
			туациях	вышенной сложности	ациях, создает при этом новые
		~~			правила и алгоритмы действий
		•	Обучающийся име-	1	Обучающийся имеет навыки при-
	применения вы-		ет навыки приме-	•	менения выбранного метода ана-
	*	применения вы-	нения выбранного		лиза проблемной ситуации в ситу-
	да анализа про-	бранного метода	метода анализа	*	ациях повышенной сложности, а
	блемной ситуа-	анализа проблем-	проблемной ситуа-		также в нестандартных и непред-
	ции	ной ситуации	ции в типовых си-	, ,	виденных ситуациях, создает при
			туациях		этом новые правила и алгоритмы
VIIC 1 (n	05 "	07 "	СТИ	действий
УК-1.6.	Знать:	•	Обучающийся зна-	_	Обучающийся знает и понимает
1	возможные		ет возможные		возможные направления действий
обоснование	направления		направления дей-	*	по исправлению проблемной си-
плана действий		*	ствий по исправле-		туации в ситуациях повышенной
	исправлению	ствий по исправ-		-	сложности, а также в нестандарт-
проблемной	проблемной	•	ситуации в типо-		ных и непредвиденных ситуациях,
ситуации	ситуации	ной ситуации	вых ситуациях	· ·	создает при этом новые правила и
				сложности	алгоритмы действий

	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет обосновы-
		•			вать направления действий для
		вать направления			решения проблемы в ситуациях
		действий для ре-	•		повышенной сложности, а также в
		шения проблемы	_	-	нестандартных и непредвиден-
	блемы	шения проозгемы	вых ситуациях	•	ных. ситуациях, создает при этом
	OSI CIVIDI		вых ситуациях	сложности	новые правила и алгоритмы дей-
				Сложности	ствий, создает при этом новые
					правила и алгоритмы действий
	Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	· ·
		•	•		работки плана действий для ис-
				плана действий для	правления проблемной ситуации,
	исправления	действий для ис-	ствий для исправ-	исправления проблем-	планирования ожидаемых резуль-
	проблемной	правления про-	ления проблемной	ной ситуации, плани-	татов этих действий в ситуациях
	ситуации, пла-	блемной ситуации,	ситуации, планиро-	рования ожидаемых	повышенной сложности, а также в
	нирования ожи-	планирования		результатов этих дей-	нестандартных и непредвиденных
	даемых резуль-			ствий в типовых ситу-	ситуациях, создает при этом но-
	татов этих дей-	зультатов этих	действий в типовых	ациях и ситуациях по-	вые правила и алгоритмы дей-
	ствий	действий	ситуациях	вышенной сложности	ствий
	Знать:			Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
					возможные способы обоснования
обоснования					решения от общего к частному и
•	•		•		от частного к общему в ситуациях
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \					повышенной сложности, а также в
		-	•		нестандартных и непредвиденных
	ного к общему	частного к общему	в типовых ситуаци-		ситуациях, создает при этом но-
проблемной			ЯX	повышенной сложно-	вые правила и алгоритмы дей-
ситуации				сти	ствий
	Уметь:	•	Обучающийся уме-		Обучающийся умеет выбирать
			ет выбирать спосо-		•
					проблемной ситуации, в том числе
	ния решения	•			с учетом аналогий в ситуациях
	проблемной				повышенной сложности, а также в
		·	_		нестандартных и непредвиден-
	-	с учетом аналогий	аналогий в типовых	•	ных. ситуациях, создает при этом
	аналогий		ситуациях	повышенной сложно-	новые правила и алгоритмы дей-

					сти	ствий, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		применения выбранных способов обобщения	имеет навыков применения выбранных способов	способов обобщения при решении проблемной ситуа-	навыки применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации в типовых ситуа-	Обучающийся имеет навыки применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации в ситуациях
УК-2 - Способен	УК-2.3. Разработка плана	Знать:	Обучающийся не знает и не понима-	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и понимает план реали-	Обучающийся знает и понимает план реализации проекта в ситуа-
том на всех эта-	реализации	план реализации	ет план реализа-	проекта в типовых	-	циях повышенной сложности, а
пах его жизнен- ного цикла	проекта	проекта	ции проекта	ситуациях	вых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий
		Уметь: планировать реализацию проекта	умеет планировать реализацию про- екта	типовых ситуациях	планировать реализацию проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	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
		разработки пла-	имеет навыков разработки планов	Обучающийся имеет навыки разработки планов реализации проекта в типовых ситуациях	навыки разработки планов реализации проекта в типовых	проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях,

	УК-2.4.	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
	Контроль	роль контроля и	•		•	роль контроля и мониторинга как
	реализации	мониторинга	ет роль контроля и		_	элементов системы управления
	проекта	как элементов		_		проектом в ситуациях повышен-
	1	системы управ-	•			ной сложности, а также в нестан-
		ления проектом		* * *	• •	дартных и непредвиденных ситу-
		1	проектом	туациях		ациях, создает при этом новые
			1		сложности	правила и алгоритмы действий
		Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	1
		управлять	•			элементами системы проекта в
		элементами	• •	ментами системы		_
		системы	стемы проекта	проекта в типовых	повых ситуациях и си-	сти, а также в нестандартных и
		проекта	1	ситуациях	<u> </u>	непредвиденных. ситуациях, со-
		•			сложности	здает при этом новые правила и
						алгоритмы действий, создает при
						этом новые правила и алгоритмы
						действий
		Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки кон-
		контролировать	имеет навыков	ет навыки контро-	навыки контролиро-	тролировать реализацию проекта
		реализацию	контролировать	лировать реализа-	вать реализацию про-	в ситуациях повышенной сложно-
		проекта	реализацию про-	цию проекта в ти-	екта в типовых ситуа-	сти, а также в нестандартных и
			екта	повых ситуациях	циях и ситуациях по-	непредвиденных ситуациях, со-
					вышенной сложности	здает при этом новые правила и
						алгоритмы действий
УК-6 – Спосо-	УК-6.1.	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
бен определять и	Определение	уровень само-	знает и не понима-	ет уровень само-	понимает уровень са-	уровень самооценки и уровень
реализовывать	уровня	оценки и уро-	ет уровень само-	оценки и уровень	мооценки и уровень	притязаний как основы для выбо-
* *	самооценки и	вень притязаний	• •	•	•	ра приоритетов собственной дея-
ственной дея-	уровня	как основы для	_			тельности в ситуациях повышен-
тельности и спо-	*			• •	тов собственной дея-	ной сложности, а также в нестан-
собы ее совер-		тетов собствен-				дартных и непредвиденных ситу-
шенствования на	*	ной деятельно-	собственной дея-	ности в типовых	ситуациях и ситуациях	_
	приоритетов	сти	тельности	ситуациях	повышенной сложно-	правила и алгоритмы действий
	собственной				сти	
вания в течение	деятельности					

всей жизни						
		Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет определять
		определять уро-	умеет определять	ет определять уро-	определять уровень	уровень самооценки и уровень
		вень самооцен-	уровень само-	вень самооценки и	самооценки и уровень	притязаний как основы для выбо-
		ки и уровень	оценки и уровень	уровень притяза-	притязаний как основы	ра приоритетов собственной дея-
		притязаний как	притязаний как	ний как основы для	для выбора приорите-	тельности в ситуациях повышен-
		основы для вы-				ной сложности, а также в нестан-
		бора приорите-			тельности в типовых	
						ациях, создает при этом новые
		деятельности	тельности	повых ситуациях	повышенной сложно-	правила и алгоритмы действий,
					сти	создает при этом новые правила и
						алгоритмы действий
		Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		определения	имеет навыков	ет навыки опреде-	навыки определения	определения уровня самооценки и
		уровня само-	определения уров-	ления уровня само-	уровня самооценки и	уровня притязаний как основы
		оценки и уровня	ня самооценки и	оценки и уровня	уровня притязаний как	для выбора приоритетов соб-
		_	- 1			ственной деятельности в ситуаци-
		основы для вы-	как основы для			ях повышенной сложности, а так-
						же в нестандартных и непредви-
		тов собственной	тов собственной		_	денных ситуациях, создает при
		деятельности	деятельности	ности в типовых	*	этом новые правила и алгоритмы
				ситуациях	сложности	действий
	УК-6.4. Оценка	Знать:	•		1	Обучающийся знает и понимает
	собственных	методику оцен-				методику оценки собственных
	(личностных,		•	`	оценки собственных	(личностных, ситуативных, вре-
	ситуативных,	(личностных,		ностных, ситуатив-	(личностных, ситуа-	, 1 , 1
	временных)	ситуативных,	`			одоления личностных ограниче-
		временных) ре-	•			ний на пути достижения целей в
	способов	• •	/ * * * .	преодоления лич-		ситуациях повышенной сложно-
	преодоления	преодоления			_	сти, а также в нестандартных и
	личностных	личностных		ний на пути дости-		непредвиденных ситуациях, со-
	•	ограничений на	-		_	здает при этом новые правила и
	•	•	пути достижения	повых ситуациях	ситуациях повышенной	алгоритмы действий
	целей	ния целей	целей		сложности	
		Уметь:	•		, ,	Обучающийся умеет оценивать
		оценивать соб-	умеет оценивать	ет оценивать соб-	оценивать собственные	собственные (личностных, ситуа-

	,	~ /			
	,	собственные (лич-	`	(личностных, ситуа-	, ,
	ностных, ситуа-	*	l		бирать способы преодоления лич-
	тивных, вре-			1	ностных ограничений на пути до-
			ресурсы, выбирать		стижения целей в ситуациях по-
	сы, выбирать	•	_	личностных ограниче-	•
	-			ний на пути достиже-	
		1	*	ния целей в типовых	
		чений на пути до-	•	ситуациях и ситуациях	
	ничений на пути	стижения целей	целей в типовых	повышенной сложно-	ствий, создает при этом новые
	достижения це-		ситуациях	сти	правила и алгоритмы действий
	лей				
			Обучающийся име-	,	
	оценки соб-		-	навыки оценки соб-	оценки собственных (личностных,
	ственных (лич-	оценки собствен-	собственных (лич-	ственных (личностных,	
	ностных, ситуа-	ных (личностных,		ситуативных, времен-	
	тивных, вре-	ситуативных, вре-	ных, временных)	ных) ресурсов, выбора	личностных ограничений на пути
	менных) ресур-	менных) ресурсов,	ресурсов, выбора	способов преодоления	достижения целей в ситуациях
	сов, выбора	выбора способов	способов преодо-	личностных ограниче-	повышенной сложности, а также в
	способов пре-	преодоления лич-	ления личностных	ний на пути достиже-	нестандартных и непредвиденных
	одоления лич-	ностных ограни-	ограничений на	ния целей в типовых	ситуациях, создает при этом но-
	ностных огра-	чений на пути до-	пути достижения	ситуациях и ситуациях	вые правила и алгоритмы дей-
	ничений на пути	стижения целей	целей в типовых	повышенной сложно-	ствий
	достижения це-		ситуациях	сти	
	лей				
УК-6.6. Оценка	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
собственного	методику оцен-	знает и не понима-	ет методику оценки	понимает методику	методику оценки собственного
ресурсного	ки собственного	ет методику оцен-	собственного ре-	оценки собственного	ресурсного состояния, средства
состояния,	ресурсного со-	ки собственного	сурсного состоя-	ресурсного состояния,	коррекции ресурсного состояния в
выбор средств	стояния, сред-	ресурсного состо-	ния, средства кор-		ситуациях повышенной сложно-
коррекции	ства коррекции		рекции ресурсного		сти, а также в нестандартных и
ресурсного	ресурсного со-	_	1		непредвиденных ситуациях, со-
состояния	стояния	ного состояния		I -	здает при этом новые правила и
			повых ситуациях	сложности	алгоритмы действий
	Уметь:	Обучающийся не	•		Обучающийся умеет оценивать
	_	-	ے ۔ ا	٠	أ أ
l i	оценивать соо-	умеет оценивать	ет оценивать соб-	оценивать сооственное	собственное ресурсное состояние,

	1	I	I	Τ	Γ -	T
			* * .	состояние, выби-		сурсного состояния в ситуациях
		ние, выбирать	выбирать средства	рать средства кор-	коррекции ресурсного	повышенной сложности, а также в
		средства кор-	коррекции ресурс-	рекции ресурсного	состояния в типовых	нестандартных и непредвиден-
		рекции ресурс-	ного состояния	состояния в типо-	ситуациях и ситуациях	ных. ситуациях, создает при этом
		ного состояния		вых ситуациях	повышенной сложно-	новые правила и алгоритмы дей-
					сти	ствий, создает при этом новые
						правила и алгоритмы действий
		Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		оценки соб-	имеет навыков	ет навыки оценки	навыки оценки соб-	оценки собственного ресурсного
		ственного ре-	оценки собствен-	собственного ре-	ственного ресурсного	состояния, выбора средств кор-
		сурсного состо-	ного ресурсного	сурсного состоя-	состояния, выбора	рекции ресурсного состояния в
		яния, выбора	состояния, выбора	ния, выбора		ситуациях повышенной сложно-
		средств коррек-	средств коррекции	средств коррекции	сурсного состояния в	сти, а также в нестандартных и
		ции ресурсного	ресурсного состо-	ресурсного состоя-	типовых ситуациях и	непредвиденных ситуациях, со-
		состояния	яния	ния в типовых си-	ситуациях повышенной	здает при этом новые правила и
				туациях	сложности	алгоритмы действий
ПК-3 –	ПК-3.1	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Способен	Разработка и	возможные ар-	знает и не понима-	ет возможные ар-	понимает возможные	возможные архитектурные и кон-
разрабатывать	представление	хитектурные и	ет возможные ар-	хитектурные и кон-		
проектные	предпроектных	конструктивные	хитектурные и	структивные реше-	структивные решения	тов промышленного и граждан-
решения и	решений для	решения для	конструктивные	ния для объектов	для объектов промыш-	ского строительства в ситуациях
организовывать	промышленного	объектов про-	решения для объ-	промышленного и	ленного и гражданско-	повышенной сложности, а также в
проектирование	и гражданского	_	ектов промыш-	гражданского стро-	_	нестандартных и непредвиденных
в сфере	строительства	гражданского	ленного и граж-	ительства в типо-	повых ситуациях и си-	ситуациях, создает при этом но-
промышленного		строительства	данского строи-	вых ситуациях	_	вые правила и алгоритмы дей-
и гражданского		_	тельства		сложности	ствий
строительства		Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет разрабаты-
		разрабатывать и	умеет разрабаты-		разрабатывать и пред-	вать и представлять предпроект-
		представлять	вать и представ-	представлять пред-	ставлять предпроект-	ные решения для промышленного
		предпроектные	лять предпроект-	проектные решения		и гражданского строительства в
				для промышленно-	мышленного и граж-	ситуациях повышенной сложно-
		-	_	го и гражданского	_	сти, а также в нестандартных и
		-	гражданского	_	в типовых ситуациях и	непредвиденных. ситуациях, со-
		строительства	строительства	типовых ситуациях		здает при этом новые правила и
			*		сложности	алгоритмы действий, создает при
						этом новые правила и алгоритмы
I.		1	1		ı	

					действий
	Имоть портими		Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки раз-
	разработки,	•	ет навыки разра-		работки, обоснования и представ-
			1 1	обоснования и пред-	ления заказчику предпроектных
	представления	нования и пред-	и представления	_	решений на стадии утверждения
	заказчику пред-	ставления заказ-	•	_	задания для проектирования объ-
	проектных ре-	чику предпроект-			ектов строительства в ситуациях
			_		повышенной сложности, а также в
	дии утвержде-	стадии утвержде-	• •		нестандартных и непредвиденных
	, ,	ния задания для			ситуациях, создает при этом но-
		проектирования	1 2 1	*	вые правила и алгоритмы дей-
	объектов строи-	объектов строи-	_	ситуациях повышенной	
	тельства	тельства	ситуациях.	сложности	СТВИИ
ПК-3.2	Знать:				Обучающийся знает и понимает
Оценка		знает и не понима-	1		методы оценки исходной инфор-
исходной		ет методы оценки			мации для планирования работ по
информации для		исходной инфор-	мации для плани-		проектированию объектов про-
планирования	планирования	мации для плани-			мышленного и гражданского
			проектированию	1	строительства в ситуациях повы-
проектированию		проектированию	объектов промыш-		шенной сложности, а также в не-
объектов	ектов промыш-	объектов про-	ленного и граждан-	_	
промышленного	•	мышленного и	ского строитель-	_	ситуациях, создает при этом но-
и гражданского	•	гражданского	ства в типовых си-		вые правила и алгоритмы дей-
строительства	тельства	строительства	туациях	· ·	ствий
orpoint on borbu	100120120	orponitorization.	1) ********	сти	
	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-		Обучающийся умеет оценивать
	оценивать ис-	•	ет оценивать ис-		исходную информацию для пла-
	ходную инфор-	исходную инфор-	· ·	·	нирования работ по проектирова-
	мацию для пла-	• • •			нию зданий и сооружений в ситу-
	нирования	рования работ по		•	ациях повышенной сложности, а
	работ по	проектированию	проектированию		также в нестандартных и непред-
	проектировани	зданий и сооруже-	зданий и сооруже-	1 2	виденных. ситуациях, создает при
	ю зданий и	ний	ний в типовых си-	I	этом новые правила и алгоритмы
	сооружений		туациях	сложности	действий, создает при этом новые
			-		правила и алгоритмы действий
					<u> </u>
L			i .	l .	

	Иметь навыки	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	оценки и сбора	_	-		оценки и сбора исходной инфор-
	исходной ин-			_	мации для планирования работ по
		_	_	для планирования ра-	
	планирования				жений в ситуациях повышенной
	работ по проек-		бот по проектиро-		сложности, а также в нестандарт-
	тированию зда-				ных и непредвиденных ситуациях,
	ний и сооруже-	зданий и сооруже-		I	создает при этом новые правила и
	ний	ний	повых ситуациях	сложности	алгоритмы действий
ПК-3.4	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Выбор	применяемые	знает и не понима-	•	понимает применяемые	1 -
архитектурно-	архитектурно-		архитектур-но-	архитектурно-	конструктивные решения объек-
строительных и		архитектурно-	конструктивные	конструктивные реше-	1
конструктивных	решения объек-	конструктивные		ния объектов промыш-	ского строительства в ситуациях
решений для	_		-	ленного и гражданско-	повышенной сложности, а также в
разработки	ленного и граж-	_	гражданского стро-	го строительства в ти-	нестандартных и непредвиденных
проектной	данского строи-	гражданского	ительства в типо-	повых ситуациях и си-	ситуациях, создает при этом но-
документации	тельства	строительства	вых ситуациях	туациях повышенной	вые правила и алгоритмы дей-
объектов		_		сложности	ствий
промышленного	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выбирать
и гражданского	выбирать	умеет выбирать	ет выбирать архи-	выбирать архитектур-	архитектурно-строительные и
строительства	архитектурно-	архитектурно-	тектурно-	но-строительные и	конструктивные решения для раз-
	строительные и	строительные и	строительные и	конструктивные реше-	работки проектной документации
	конструктивные	конструктивные	конструктивные	ния для разработки	объектов промышленного и граж-
	решения для	решения для раз-	решения для разра-	проектной документа-	данского строительства в ситуа-
	разработки про-	работки проектной	ботки проектной	ции объектов промыш-	циях повышенной сложности, а
	ектной доку-	документации	документации объ-	ленного и гражданско-	также в нестандартных и непред-
	ментации	объектов про-	ектов промышлен-	го строительства в ти-	виденных. ситуациях, создает при
	объектов	мышленного и	ного и гражданско-	повых ситуациях и си-	этом новые правила и алгоритмы
	промышлен-	гражданского	го строительства в	туациях повышенной	действий, создает при этом новые
	ного и граждан-	строительства	типовых ситуациях	сложности	правила и алгоритмы действий
	ского				
	строительства				
	Иметь навыки:		Обучающийся име-		Обучающийся имеет навыки вы-
	выбора и обос-	имеет навыков	ет навыки выбора и	навыки выбора и обос-	бора и обоснования архитектурно-

					1
	нования архи-	выбора и обосно-	обоснования архи-	1 - 1	
	тектурно-	вания архитектур-	тектурно-	_	решений для разработки проект-
	•	но-строительных и	*	1	ной документации зданий и со-
		конструктивных	конструктивных		оружений в ситуациях повышен-
		решений для раз-	решений для разра-	ной документации зда-	ной сложности, а также в нестан-
	разработки про-	работки проектной	ботки проектной	ний и сооружений в	дартных и непредвиденных ситу-
	ектной доку-	документации	документации зда-	типовых ситуациях и	ациях, создает при этом новые
	ментации зда-	зданий и сооруже-	ний и сооружений в	ситуациях повышенной	правила и алгоритмы действий
	* *	ний	типовых ситуациях	сложности	
	ний				
1	Знать:	Обучающийся не			Обучающийся знает и понимает
архитектурно-	особенности	знает и не понима-	ет особенности	понимает особенности	особенности проектирования без-
строительных и		ет особенности	проектирования		барьерной среды для лиц с ОВЗ в
конструктивных	безбарьерной	проектирования			ситуациях повышенной сложно-
*	среды для лиц с	безбарьерной сре-	ды для лиц с ОВЗ в	с ОВЗ в типовых ситу-	сти, а также в нестандартных и
l '	OB3	ды для лиц с ОВЗ	типовых ситуациях	ациях и ситуациях по-	непредвиденных ситуациях, со-
формирование				вышенной сложности	здает при этом новые правила и
безбарьерной					алгоритмы действий
среды для	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выбирать
инвалидов и	выбирать архи-	умеет выбирать	ет выбирать архи-	выбирать архитектур-	архитектурно-строительные и
	тектурно-	архитектурно-	тектурно-	но-строительные и	конструктивные решения, обеспе-
маломобильных	строительные и	строительные и	строительные и	1 2	чивающие формирование безба-
	конструктивные	конструктивные	конструктивные		рьерной среды для инвалидов и
	решения, обес-	решения, обеспе-	решения, обеспе-		других маломобильных групп
	печивающие	чивающие форми-	чивающие форми-		населения в ситуациях повышен-
	формирование	рование безба-	рование безбарьер-	~ *	ной сложности, а также в нестан-
	безбарьерной	рьерной среды для	ной среды для ин-	ломобильных групп	дартных и непредвиденных. ситу-
	среды для инва-	инвалидов и дру-		населения в типовых	ациях, создает при этом новые
	1 0	гих маломобиль-	маломобильных	, ,	правила и алгоритмы действий,
	маломобильных	ных групп населе-	групп населения в	повышенной сложно-	создает при этом новые правила и
	групп населения		типовых ситуациях	сти	алгоритмы действий
	Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки вы-
	выбора опти-	имеет навыков	ет навыки выбора		бора оптимальных инженерных
	мальных инже-	выбора оптималь-	оптимальных ин-	_	решений, обеспечивающих фор-
	нерных реше-	ных инженерных	женерных реше-	решений, обеспечива-	мирование безбарьерной среды
					для инвалидов и других маломо-

Γ	1		T 4	I =	
					бильных групп населения в ситу-
	^	рование безба-		для инвалидов и дру-	ациях повышенной сложности, а
		рьерной среды для	ды для инвалидов и		также в нестандартных и непред-
		инвалидов и дру-	других маломо-	1 **	виденных ситуациях, создает при
	~ ~	гих маломобиль-	бильных групп	•	этом новые правила и алгоритмы
	бильных групп	ных групп населе-	населения в типо-	туациях повышенной	действий
	населения	РИН	вых ситуациях	сложности	
ПК-3.6.	Знать:	•	Обучающийся зна-	_	Обучающийся знает и понимает
Контроль		знает и не понима-	ет этапы разработ-	понимает этапы разра-	этапы разработки проектной до-
разработки	ки проектной	ет этапы разработ-	ки проектной до-	ботки проектной доку-	кументации зданий и сооружений
проектной	документации	ки проектной до-	кументации зданий	ментации зданий и со-	промышленного и гражданского
документации	зданий и соору-	кументации зда-	и сооружений про-	оружений промышлен-	строительства в ситуациях повы-
объектов	жений про-	ний и сооружений	мышленного и	ного и гражданского	шенной сложности, а также в не-
промышленного	мышленного и	промышленного и	гражданского стро-	строительства в типо-	стандартных и непредвиденных
и гражданского	гражданского	гражданского	ительства в типо-	вых ситуациях и ситу-	ситуациях, создает при этом но-
строительства	строительства	строительства	вых ситуациях	ациях повышенной	вые правила и алгоритмы дей-
				сложности	ствий
	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет анализиро-
	анализировать	умеет анализиро-	ет анализировать	анализировать степень	вать степень готовности проект-
	степень	вать степень го-	степень готовности	готовности проектной	ной документации зданий и со-
	готовности	товности проект-	проектной доку-	документации зданий и	оружений промышленного и
	проектной	ной документации	ментации зданий и	сооружений промыш-	гражданского строительства в си-
	документации	зданий и сооруже-	сооружений про-	ленного и гражданско-	туациях повышенной сложности,
	зданий и	ний промышлен-	мышленного и	го строительства в ти-	а также в нестандартных и
	сооружений	ного и граждан-	гражданского стро-	повых ситуациях и си-	непредвиденных. ситуациях, со-
	промышленного	ского строитель-	ительства в типо-	туациях повышенной	здает при этом новые правила и
	и гражданского	ства	вых ситуациях	сложности	алгоритмы действий, создает при
	строительства				этом новые правила и алгоритмы
					действий
	Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки кон-
	контроля разра-	имеет навыков	ет навыки контроля	навыки контроля раз-	троля разработки проектной до-
	ботки проект-	контроля разра-	разработки проект-	работки проектной до-	кументации зданий и сооружений
	ной документа-				промышленного и гражданского
	ции зданий и		зданий и сооруже-		строительства в ситуациях повы-
	сооружений	зданий и сооруже-	ний промышленно-	1	шенной сложности, а также в не-
		* ·	_	_	стандартных и непредвиденных
	прешвишие	11111 111111111111111111111111111111111	те и транцания	re dipensionalian a in	orangapinan ii nonpogangaman

	T.,			T	
	-	ного и граждан-	•	*	ситуациях, создает при этом но-
	строительства	ского строитель-	типовых ситуациях	*	1
	-	ства		сложности	ствий
ПК-3.9. Оценка		•	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
соответствия	нормативно-	знает и не	знает нормати-вно-	понимает нормативно-	нормативно-технические
проектной	технические	понимает	технические	технические	документы для объектов
документации	документы для	нормативно-	документы для	1	строительства в ситуациях
объектов	объектов	технические	объектов строи-	_	повышенной сложности, а также в
промышленного	строительства	документы для	тельства в типо-	в типовых ситуациях и	нестандартных и непредвиденных
и гражданского		объектов	вых ситуациях	ситуациях повышенной	ситуациях, создает при этом
строительства		строительства		сложности	новые правила и алгоритмы
нормативно-					действий
техническим	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет оценивать
документам	оценивать соот-	умеет оценивать	ет оценивать соот-	оценивать соответствие	соответствие проектной докумен-
	ветствие про-	соответствие про-	ветствие проектной	проектной документа-	тации для зданий и сооружений
	ектной доку-	ектной докумен-	документации для	ции для зданий и со-	промышленного и гражданского
	ментации для	тации для зданий	зданий и сооруже-	оружений промышлен-	строительства нормативно-
	зданий и соору-	и сооружений	ний промышленно-	ного и гражданского	техническим документам в ситуа-
	жений про-	промышленного и	го и гражданского	строительства норма-	циях повышенной сложности, а
	мышленного и	гражданского	строительства нор-	тивно-техническим	также в нестандартных и непред-
	гражданского	строительства	мативно-	документам в типовых	виденных. ситуациях, создает при
	строительства	нормативно-	техническим доку-	ситуациях и ситуациях	этом новые правила и алгоритмы
	нормативно-	техническим до-	ментамв типовых	повышенной сложно-	действий, создает при этом новые
	техническим	кументам	ситуациях	сти	правила и алгоритмы действий
	документам		•		
	Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	оценки соответ-	имеет навыков	ет навыки оценки	навыки оценки соот-	оценки соответствия проектной
	ствия проектной	оценки соответ-	соответствия про-	ветствия проектной	документации для объектов про-
	документации	ствия проектной	ектной документа-	документации для объ-	мышленного и гражданского
	для объектов	документации для	ции для объектов	ектов промышленного	строительства нормативно-
	промышленного	объектов про-	промышленного и	и гражданского строи-	техническим документам в ситуа-
	и гражданского	•	гражданского стро-	-	циях повышенной сложности, а
	строительства	гражданского	ительства норма-	техническим докумен-	также в нестандартных и непред-
	нормативно-	строительства	тивно-техническим	там в типовых ситуа-	виденных ситуациях, создает при
	техническим	нормативно-	документам в ти-		этом новые правила и алгоритмы
1	1				

		кументам			
ПК-3.10. Оценка	Знать	•	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
основных	основные тех-	знает и не понима-	ет основные техни-		основные технико-экономические
технико-	нико-	ет основные тех-	ко-экономические	технико-	показатели проектов объектов
экономических	экономические	нико-	показатели проек-		промышленного и гражданского
показателей	показатели про-	экономические	тов объектов про-		строительства в ситуациях повы-
проектов	_ ^		•	•	шенной сложности, а также в не-
объектов	промышленного	тов объектов про-	гражданского стро-	гражданского строи-	стандартных и непредвиденных
промышленного	и гражданского		ительства в типо-	^	ситуациях, создает при этом но-
и гражданского	строительства	гражданского	вых ситуациях		вые правила и алгоритмы дей-
строительства		строительства	, ,	повышенной сложно-	ствий
		1		сти	
	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет рассчиты-
	рассчитывать	умеет рассчиты-	ет рассчитывать	рассчитывать основные	вать основные технико-
	основные тех-	вать основные	основные технико-	технико-	экономические показатели проек-
	нико-	технико-	экономические по-	экономические показа-	тов объектов промышленного и
	экономические	экономические	казатели проектов	тели проектов объектов	гражданского строительства в си-
	показатели про-	показатели проек-	объектов промыш-	промышленного и	туациях повышенной сложности,
	ектов объектов	тов объектов про-	ленного и граждан-	гражданского строи-	а также в нестандартных и
	промышленного	мышленного и	ского строитель-	тельства в типовых	непредвиденных. ситуациях, со-
	и гражданского	гражданского	ства в типовых си-	ситуациях и ситуациях	здает при этом новые правила и
	строительства	строительства	туациях	повышенной сложно-	алгоритмы действий, создает при
				сти	этом новые правила и алгоритмы
					действий
	Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	оценки основ-	имеет навыков	ет навыки оценки	навыки оценки основ-	оценки основных технико-
	ных технико-	оценки основных	основных технико-	ных технико-	экономических показателей про-
	экономических	технико-	экономических по-		ектов объектов промышленного и
	показателей	экономических	казателей проектов	*	гражданского строительства в си-
	•	показателей про-	объектов промыш-	_	туациях повышенной сложности,
	тов промыш-		ленного и граждан-		а также в нестандартных и
	ленного и граж-	промышленного и	ского строитель-		непредвиденных ситуациях, со-
	данского строи-	гражданского	ства в типовых си-		здает при этом новые правила и
	тельства	строительства	туациях	повышенной сложно-	алгоритмы действий
				сти	

ПК-4 –	ПК-4.1	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Способен	Выбор исходной	состав требуе-	знает и не понима-	ет состав требуе-	понимает состав требу-	состав требуемой исходной ин-
осуществлять и	информации и	мой исходной	ет состав требуе-	мой исходной ин-	емой исходной инфор-	формации и нормативно-
контролировать	нормативно-	информации и	мой исходной ин-	формации и норма-	мации и нормативно-	технических документов для вы-
выполнение	технических	нормативно-	формации и нор-	тивно-технических	технических докумен-	полнения расчётного обоснования
расчётного	документов для	технических	мативно-	документов для	тов для выполнения	проектных решений объектов
обоснования	выполнения	документов для	технических до-	выполнения рас-	расчётного обоснова-	промышленного и гражданского
проектных	расчётного	выполнения	кументов для вы-	чётного обоснова-	ния проектных реше-	строительства в ситуациях повы-
решений	обоснования	расчётного	полнения расчёт-	ния проектных ре-	ний объектов промыш-	шенной сложности, а также в не-
объектов	проектных	обоснования	ного обоснования	шений объектов	ленного и гражданско-	стандартных и непредвиденных
промышленного	решений	проектных ре-	проектных реше-	промышленного и	го строительства в ти-	ситуациях, создает при этом но-
и гражданского	объектов	шений объектов	ний объектов про-	гражданского стро-	повых ситуациях и си-	вые правила и алгоритмы дей-
строительства.	промышленного	промышленного	мышленного и	ительства в типо-	туациях повышенной	ствий
	и гражданского	и гражданского	гражданского	вых ситуациях	сложности	
	строительства	строительства	строительства			
		Уметь:	•	Обучающийся уме-	, ,	Обучающийся умеет выбирать
		выбирать ис-	•	ет выбирать исход-		исходную информацию и норма-
		ходную инфор-			информацию и норма-	-
		мацию и норма-	•	=	тивно-технические до-	-
		тивно-			, ,	ния проектных решений строи-
		технические	документы для			тельных объектов в ситуациях
		документы для		-	_	повышенной сложности, а также в
		выполнения	чётного обоснова-	_		нестандартных и непредвиден-
		расчётного	*	-		ных. ситуациях, создает при этом
		обоснования	решений строи-			новые правила и алгоритмы дей-
		проектных ре-	тельных объектов	ектов в типовых	повышенной сложно-	ствий, создает при этом новые
		шений строи-		ситуациях.	сти.	правила и алгоритмы действий.
		тельных объек-				
		TOB	2.5	\ \frac{1}{2}	~ ·	0.5
				Обучающийся име-		
		выбора необхо-			навыки выбора необ-	_
			•		ходимой исходной ин-	1 1
		информации и	мой исходной ин-		формации и норматив-	
		нормативно-	формации и нор-		но-технических доку-	полнения расчётного обоснования
		технических	мативно-	технических доку-	ментов для выполне-	проектных решений объектов

	документов для	технических до-		•	промышленного и гражданского
	выполнения	•	нения расчётного		строительства в ситуациях повы-
	расчётного		обоснования про-	-	шенной сложности, а также в не-
	обоснования	ного обоснования	ектных решений	промышленного и	стандартных и непредвиденных
	•	*	объектов промыш-	гражданского строи-	ситуациях, создает при этом но-
	шений объектов	ний объектов про-	ленного и граждан-	тельства в типовых	вые правила и алгоритмы дей-
	промышленного	мышленного и	ского строитель-	ситуациях и ситуациях	ствий
	и гражданского	гражданского	ства в типовых си-	повышенной сложно-	
	строительства	строительства	туациях	СТИ	
ПК-4.2	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Выбор метода и	методы и мето-	знает и не понима-	ет методы и мето-	понимает методы и	методы и методики выполнения
методики					расчётного обоснования проект-
выполнения	ния расчётного	дики выполнения	расчётного обосно-	расчётного обоснова-	ного решения объекта промыш-
расчётного	обоснования	расчётного обос-	•		ленного и гражданского строи-
обоснования	•		_		тельства в ситуациях повышенной
проектного					сложности, а также в нестандарт-
-	_				ных и непредвиденных ситуациях,
промышленного	и гражданского	го и гражданского	ительства в типо-	÷	создает при этом новые правила и
и гражданского	строительства	строительства	вых ситуациях	туациях повышенной	алгоритмы действий
строительства,				сложности	
составление	Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет составлять
расчётной схемы	•	•	_	2	расчётную схему объекта строи-
		•	чётную схему объ-	•	тельства, учитывать взаимодей-
	объекта строи-	•	екта строительства,		ствие отдельных его элементов;
	тельства, учи-		1 -		выбирать методику выполнения
	тывать взаимо-	. ,			расчёта в ситуациях повышенной
	действие от-		ных его элементов;	•	сложности, а также в нестандарт-
				•	ных и непредвиденных. ситуаци-
		*	•		ях, создает при этом новые прави-
	бирать методи-	•	та в типовых ситу-	ситуациях повышенной	ла и алгоритмы действий, создает
	ку выполнения	расчёта	ациях	сложности	при этом новые правила и алго-
	расчёта				ритмы действий

			-	· ·	
		•	Обучающийся име-	*	Обучающийся имеет навыки при-
	*		ет навыки приме-		менения выбранного метода вы-
	бранного мето-	_	нения выбранного	_	полнения расчётного обоснования
		-		_	проектного решения зданий, со-
	расчётного	выполнения рас-	^	обоснования проектно-	оружений и их элементов в ситуа-
	обоснования	чётного обоснова-	_	го решения зданий,	циях повышенной сложности, а
	проектного ре-	ния проектного		1 0	также в нестандартных и непред-
	шения зданий,			ментов в типовых си-	виденных ситуациях, создает при
	сооружений и	сооружений и их	элементов в типо-	, ,	этом новые правила и алгоритмы
	их элементов	элементов	вых ситуациях	повышенной сложно-	действий
				сти	
ПК-4.3	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Выполнение	методику вы-	знает и не понима-	ет методику вы-		методику выполнения расчетного
расчетного обос-	полнения рас-	ет методику вы-	полнения расчетно-	•	обоснования проектного решения
1		полнения расчет-			объекта промышленного и граж-
ного решения	вания проектно-		•		данского строительства и доку-
_	•		ния объекта про-		ментирование его результатов в
	•		мышленного и	=	ситуациях повышенной сложно-
гражданского	ленного и граж-	мышленного и	гражданского стро-	тельства и документи-	сти, а также в нестандартных и
строительства и	данского строи-	гражданского	ительства и доку-	1 -	непредвиденных ситуациях, со-
документирова-	тельства и до-	строительства и	ментирование его	тов в типовых ситуаци-	здает при этом новые правила и
ние его результа-	кументирование	документирование	результатов в типо-	ях и ситуациях повы-	алгоритмы действий
ТОВ	его результатов	его результатов	вых ситуациях	шенной сложности	
	Уметь:	•	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет обосновы-
	обосновывать	умеет обосновы-	ет обосновывать	обосновывать проект-	вать проектное решение с помо-
	проектное ре-	•	^	-	щью документов для строитель-
	шение с помо-	решение с помо-	с помощью доку-	щью документов для	ства в ситуациях повышенной
	щью докумен-	щью документов	ментов для строи-	^	сложности, а также в нестандарт-
	тов для строи-	для строительства	тельства в типовых		ных и непредвиденных. ситуаци-
	тельства		ситуациях	ациях повышенной	ях, создает при этом новые прави-
				сложности	ла и алгоритмы действий, создает
					при этом новые правила и алго-
					ритмы действий
	Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки вы-
	выполнения	имеет навыков	ет навыки выпол-		полнения расчетного обоснования
	расчетного	выполнения рас-	нения расчетного	расчетного обоснова-	проектных решений здания, со-

		<u> </u>	T ~	1	
	обоснования	четного обоснова-	-	ния проектных реше-	
	проектных ре-	_	_	ний здания, сооруже-	
	шений здания,	решений здания,	2 4	ния и документирова-	шенной сложности, а также в не-
	сооружения и		-	ния его результатов в	стандартных и непредвиденных
	документирова-	кументирования	ния его результатов	типовых ситуациях и	ситуациях, создает при этом но-
	ния его резуль-	его результатов	в типовых ситуаци-	ситуациях повышенной	вые правила и алгоритмы дей-
	татов		ях	сложности	ствий
ПК-4.4	Знать:	Обучающийся не	Обучающийся зна-	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Оценка соотве	т- нормативно-	знает и не понима-	ет нормативно-	понимает нормативно-	нормативно-технические доку-
ствия результ	а- технические	ет нормативно-	технические доку-	технические докумен-	менты для оценки соответствия
тов расчетно	го документы для	технические до-	менты для оценки	ты для оценки соответ-	результатов расчетного обоснова-
обоснования	оценки соответ-	кументы для	соответствия ре-	ствия результатов рас-	ния объекта строительства в ситу-
объекта стро	и- ствия результа-	оценки соответ-	зультатов расчет-	четного обоснования	ациях повышенной сложности, а
тельства треб	о- тов расчетного	ствия результатов	ного обоснования	объекта строительства	также в нестандартных и непред-
ваниям норм	а- обоснования	расчетного обос-	объекта строитель-	в типовых ситуациях и	виденных ситуациях, создает при
тивно-	объекта строи-	нования объекта	ства в типовых си-	ситуациях повышенной	этом новые правила и алгоритмы
технических д	о- тельства	строительства	туациях	сложности	действий
кументов, оцен	ка Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет оценивать
достоверности	оценивать	умеет оценивать	ет оценивать до-	оценивать достовер-	достоверность результатов рас-
результатов ра	с- достоверность	достоверность ре-	стоверность ре-	ность результатов рас-	чётного обоснования в ситуациях
чётного обосн	о- результатов	зультатов расчёт-	зультатов расчёт-	чётного обоснования в	повышенной сложности, а также в
вания	расчётного	ного обоснования	ного обоснования в	типовых ситуациях и	нестандартных и непредвиден-
	обоснования		типовых ситуациях	ситуациях повышенной	ных. ситуациях, создает при этом
				сложности	новые правила и алгоритмы дей-
					ствий, создает при этом новые
					правила и алгоритмы действий
	Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	оценки соответ-	имеет навыков	ет навыки оценки	навыки оценки соот-	оценки соответствия результатов
	ствия результа-	оценки соответ-	соответствия ре-	ветствия результатов	расчета здания или сооружения
	тов расчета зда-	ствия результатов	зультатов расчета	расчета здания или со-	требованиям нормативно-
	ния или соору-	расчета здания или	здания или соору-	оружения требованиям	технических документов, оценки
	жения требова-		жения требованиям		достоверности результатов расче-
	ниям норматив-	_ ^ ^	-	_	та в ситуациях повышенной
	но-технических	тивно-	технических доку-	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	документов,	технических до-	1	_	_
		кументов, оценки			создает при этом новые правила и
	ния или соору- жения требова- ниям норматив- но-технических документов,	расчета здания или сооружения требованиям нормативно- технических до-	здания или соору- жения требованиям нормативно- технических доку- ментов, оценки до-	оружения требованиям нормативно- технических документов, оценки достоверности результатов рас-	технических документов, оценки достоверности результатов расчета в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях,

		верности ре-	достоверности	ESTRETATOR PACACTA B	циях и ситуациях по-	алгоритмы действий
1		DAMIL TOTOR SCO	-		вышенной сложности	wir opnining generalis
		зультатов рас-	результатов расче-	типовых ситуациях	вышенной сложности	
		чета	та			
	TTY 4.5		0.5	0.5	0.5	~~ ×
	ПК-4.5	Знать:	•	I	_	Обучающийся знает и понимает
	Составление	состав аналити-	знает и не понима-			состав аналитического отчета о
	аналитического	ческого отчета о	ет состав аналити-	ческого отчета о		результатах расчетного обоснова-
		результатах	ческого отчета о	результатах рас-		ния объектов промышленного и
	результатах	расчетного	результатах рас-	четного обоснова-		гражданского строительства в си-
	расчетного	обоснования	четного обоснова-	ния объектов про-	_	туациях повышенной сложности,
	обоснования	объектов про-	ния объектов про-	мышленного и		а также в нестандартных и
	объектов	мышленного и	мышленного и	гражданского стро-	тельства в типовых	непредвиденных ситуациях, со-
	промышленного	гражданского	гражданского	ительства в типо-	ситуациях и ситуациях	здает при этом новые правила и
	и гражданского	строительства	строительства	вых ситуациях	повышенной сложно-	алгоритмы действий
	строительства				сти	
		Уметь:	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет составлять
		составлять	умеет составлять	ет составлять отчет	составлять отчет о ре-	отчет о результатах расчета и про-
		отчет о	отчет о результа-	о результатах рас-	зультатах расчета и	ектирования объекта строитель-
		результатах	тах расчета и про-	чета и проектиро-	проектирования объек-	ства в ситуациях повышенной
		расчета и	ектирования объ-	вания объекта	та строительства в ти-	сложности, а также в нестандарт-
		проектирования	екта строительства	строительства в	повых ситуациях и си-	ных и непредвиденных. ситуаци-
		объекта	_	типовых ситуациях.	туациях повышенной	ях, создает при этом новые прави-
		строительства			сложности.	ла и алгоритмы действий, создает
						при этом новые правила и алго-
						ритмы действий
		Иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки со-
		составления	имеет навыков	ет навыки состав-	навыки составления	ставления развернутого отчета о
		развернутого	составления раз-	ления развернутого		результатах расчета и проектиро-
		отчета о резуль-	-	отчета о результа-		вания объекта строительства в
		татах расчета и	результатах расче-	тах расчета и про-		ситуациях повышенной сложно-
		^		_ ^	• •	сти, а также в нестандартных и
			• •	*	•	непредвиденных ситуациях, со-
1		тельства	ительства	типовых ситуациях	_	здает при этом новые правила и
		1CJIBC I Ba	ni Cibe i ba	типовых сит уациих	туациях повышенной	Squer hen stom hobbie headista h
	и гражданского	гражданского строительства Уметь: составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства Иметь навыки: составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строи-	гражданского строительства Обучающийся не умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства Обучающийся не имеет навыков составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта стро-	ительства в типовых ситуациях Обучающийся умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства в типовых ситуациях. Обучающийся имеет навыки составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства в	ситуациях и ситуациях повышенной сложности Обучающийся умеет составлять отчет 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 типовых ситуациях и си-	здает при этом новые правила алгоритмы действий Обучающийся умеет составля отчет о результатах расчета и пректирования объекта строителства в ситуациях повышенн сложности, а также в нестандарных и непредвиденных. ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий, создапри этом новые правила и алгоритмы действий Обучающийся имеет навыки оставления развернутого отчета результатах расчета и проектирания объекта строительства ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных непредвиденных ситуациях, объекта строительства

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.

No	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 практи- ки (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 при-
		менять 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 ре-
		зультаты профессиональной деятельности; – во время прохож-
		дения 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.

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