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

УТВЕРЖДАЮ
Я И гла у градина и гла у градина и гла у градина и гла у градина и гла и

(подпись) / <u>С.П. Стрелков/</u>
(подпись) И.О.Ф

2024z.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики

«Научно-исследовательская работа» (указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01. «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Управление инвестиционно-строительной деятельностью» (указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

Квалификация выпускника магистр

Разработчик: /H. В. Купчикова/ к.т.н., доцент (подпись) И. О. Ф. учёная степень и учёное звание) И. О. Ф.
Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» протокол № от <u>гл. 04. 2024</u> г.
И.о. заведующего кафедрой <u>Ублович</u> / (подпись) И.О.Ф
Согласовано:
Председатель МКН 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Управление
инвестиционно-строительной деятельностью» ———————————————————————————————————
Директор ЦКТ/ <u>ИЗ luf</u> / <u>Н.В. Сабер</u> / (подпись) И. О. Ф
Специалист ЦКТ <u>Ламу</u> / <u>Е.А. Хамзяева</u> / (подпись) И. О. Ф
Начальник УИТ /П.Н. Гедза/ (подпись) И. О. Ф
Заведующая научной библиотекой/Л.С. Гаврилова / (подпись) И.О.Ф

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель практики	C T _]
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	7
6.	Содержание практики	7
7.	Формы отчётности по практике	8
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики	8
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы	8
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики	9
8.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики.	9
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	9
10.	Особенности организации практики для инвалидов и лиц с	
	ограниченными возможностями здоровья	10
11.	Приложение Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной	
	аттестании и текунего контроля обучающихся по практике	15

1. Цель практики:

Целью проведения практики «*Научно-исследовательская работа*» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки <u>08.04.01.</u> «Строительство».

2. Вид, тип практики и формы проведения практики:

Видпрактики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики:

• дискретно:

по периодам проведения практик — путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Конкретные формы проведения практики определяются календарным учебным графиком.

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

В результатепрохождения практикиобучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

Из перечня компетенций соответствующего направления подготовки выбираются те компетенции, которые закрепляются и углубляются в процессе прохождения практики. Формируемые компетенции практикой заданы в компетентностно-формирующей части учебного плана

УК-6-способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ПК-4-способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости:

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике:

УК-6.5 - оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

знать:

- критерии оценки требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;

уметь:

- оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;

иметь навыки:

- оценки требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;

ПК-4.1 -формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости

знать:

- методику решения задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

иметь навыки:

- составления методики по решению задач в сфере строительства и эксплуатации объектов

недвижимости;

ПК-4.2 -выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости

знать:

- выбор методики по проведению исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой выбор исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

иметь навыки:

- составления методики по выбору исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

ПК-4.3 -составление технического задания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости

знать:

- методику составления технического задания, план исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять техническое задание, план исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

иметь навыки:

- составления методики технического задания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

ПК-4.4 -определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования

знать:

- методику определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования;

иметь навыки:

- составления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования;

ПК-4.5-составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости

знать:

- методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

иметь навыки:

- составления методики аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

ПК-4.6- разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов

знать:

- методику разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой разработку физических и/или математических моделей исследуемых объектов;

иметь навыки:

- составления методики разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов;

ПК-4.7 -проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов

недвижимости в соответствии с его методикой

знать:

- методику проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

иметь навыки:

- составления методики проведения исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой;
- ПК-4.8 обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта

знать:

- методику обработки результатов исследования и получение экспериментальностатистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой обработку результатов исследования и получения экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта;

иметь навыки:

- -составления методики обработки результатов исследования и получения экспериментальностатистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта;
- ПК-4.9 -оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования

знать:

- методику оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой оформление аналитических научнотехнических отчетов по результатам исследования;

иметь навыки:

- составления методики оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования;
- ПК-4.10 -представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики

знять

- методику защиты результатов проведённых научных исследований, подготовку публикаций на основе принципов научной этики;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой представлять и защищать результаты проведённых научных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики;

иметь навыки:

- составления методики защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций на основе принципов научной этики;

ПК-4.11 -контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований знать:

- методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований;

уметь:

- проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований;

иметь навыки:

- составления методики контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении

4. Место практики в структуре ОПОП (магистратуры)

Практика **«Научно-исследовательская работа»** Б2.В.1.02(П) реализуется в рамках Блока 2 *«Практика»*, часть, формируемая участниками образовательных отношений

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы научных исследований», «Организация производственной деятельности».

5.Объём практики и её продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет <u>9</u> зачётных единиц, <u>324</u> академических часа. Продолжительность практики <u>6</u> недель.

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателями на иные формы работы.

Форма обучения	Очная	Заочная				
1	2	3				
Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр – 9 з.е. всего – 9 з.е.	5 семестр – 9 з.е. всего – 9 з.е.				
Лекции (Л)	4 семестр — 2 часа всего - 2 часа	5 семестр — 2 часа всего - 2 часа				
Иные формы работы (ИФР)	4 семестр — 322 часа всего — 322 часа	5 семестр — 318 часов. всего — 318 часов				
Форма промежуточной аттестации:						
Зачет с оценкой	семестр – 4	семестр – 5				

6.Содержание практики

№ п/п		Содержание этапов пр итрудоемкость (в час	Форма текущего	
	Этапы практики	Описание	Часы	контроля и промежуточной аттестации
1.	Подготовительный этап	Выдача и заполнение дневников по практике. Ознакомление с методами инструментариев и приемами инновационного консалтинга. Инструктаж по технике безопасности при движении на рабочем месте.	108	Зачет с оценкой
2.	Основной этап	Ознакомление с организацией учебного процесса направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», научно- исследовательской и воспитательной работе в	108	

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 практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- дневник по практике (форма дневника приведена в Положении о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программамвысшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ГАОУ 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.Саргсян А.Е. Строительная механика. Механика инженерных конструкций. [Текст]: Учебное пособие/ А.Е. Саргсян. – Москва, Высшая школа, 2004г. -461с.

б) дополнительная учебная литература

2. Сидоренко, Г. А. Научно-исследовательская практика: учебное пособие / Г. А. Сидоренко, В. А. Федотов, П. В. Медведев. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 99 с. — ISBN 978-5-7410-1667-1. [Электронный ресурс]http://www.iprbookshop.ru/71292.html

в) перечень учебно-методического обеспечения:

- 3.Завьялова О.Б., Кузьмин И.А. Расчет конструкций на упругом основании. Учебнометодическое пособие. Астрахань. ИП Сорокин, 2010 г. 94 с.
- 4. Учебное пособие «Методы и приемы инновационного консалтинга в процессе преподавания и прохождения практики по получению профессиональных умений и навыков, в том числе навыков научно исследовательской деятельности», к.э.н., доцент

Шаяхмедов Р.И., Астрахань, 2020 г. с. 51. http://moodle.aucu.ru.

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

- 1. 7-Zip
- 2. Apache Open Office
- 3. VLC media player
- 4. Kaspersky Endpoint Security
- 5. КОМПАС-3D V20
- 6. Yandex browser

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

- Электронная информационно-образовательная среда Университета: образовательный портал (http://edu.aucu.ru, http://moodle.aucu.ru)
- Электронно-библиотечные система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/),
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru)
- Электронные базы данных: Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/)
- Электронные справочные системы: Консультант + (http://www.consultant-urist.ru/)

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

№ п/п	Наименование специальных помещений ипомещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий ул. Набережная 1 мая,117, учебный корпус №1	№13, Учебный корпус № 1 (колледж ЖКХ) Комплект учебной мебели Виброплощадка для ЭВ-262 Вибратор ВИ-96/42В Бетоносмеситель СБР-132А (220 В/0,32 к ВТ), Лебедка электрическая 500W 125/250 YATO Виброплита WEBER Кран консольный электрический стационарный с механическим поворотом консоли Электроталь В102М Стенд-планшет «Навесное оборудование бульдозера» Стенд-планшет «Автогрейдер Карьерный» Транформатор ТСЗИ -2.5 380-220/42 Атоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин — передачи ременные» Редуктор 1Ц2У 100-40-21; редуктор Ч80-20-51 Наглядный стенд с техническими характеристиками строительных кранов

		ДомкратВottilin Jack 2ткейс (181-345мм)				
		Дробилка отходов пенополистирола Д-01				
		Булава к вибратору Ф-28				
		Переносной мультимедийный комплект				
		Модель башенного крана КБ-403				
		Макет «ТЕПЛЫЙ ДОМ»				
		Доступ к информационно –				
		телекоммуникационной сети «Интернет»				
2.	Помещения для самостоятельной	№ 203, Общежитие № 1				
	работы	Комплект учебной мебели				
	ул. Татищева, 22а,Общежитие № 1	Компьютеры – 8 шт.				
		Доступ к информационно –				
		телекоммуникационной сети «Интернет				

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

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

Аннотация

к программе практики

«Научно-исследовательская работа»

по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,

направленность (профиль)«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачётных единиц, 324 академических часа.

Продолжительность практики 6 недель.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Целью проведения практики «Научно-исследовательская работа» закрепление и углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта образования по направлению подготовки 08.04.01. «Строительство».

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики:

• дискретно:

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Конкретные формы проведения практики определяются календарным учебным графиком.

Практика «**Научно-исследовательская работа**» Б2.В.1.02(П) реализуется в рамках Блока 2 «Практика», часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы научных исследований», «Организация производственной деятельности».

Краткое содержание программы практики:

Подготовительный этап. Выдача и заполнение дневников по практике. Ознакомление с методами инструментариев и приемами инновационного консалтинга. Инструктаж по технике безопасности при движении на рабочем месте.

Основной этап. Ознакомление с организацией учебного процесса направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», научно - исследовательской и воспитательной работе в ВУЗЕ. Экскурсия на строительную площадку, и предприятие стройиндустрии г. Астрахани.

Заключительный этап. Оформление отчета. Защита отчета по практики на кафедре «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

И.о. заведующего кафедрой «ЭЭиУН» *Умобщ*/Ю.И. Убогович/

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Научно-исследовательская работа»

(наименование дисциплины)

на 2025 - 2026 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью», протокол № 9 от $15.04.2025 \, \Gamma$.

И.о. заведующего кафедрой	<u>Убловез-</u> (подпись)	/ <u>Ю.И. Убогович</u> / И.О.Ф.
В рабочую программу вносятся след	дующие изменения:	
1. В п.8.1. внесены следующие измен	ения:	
Перечень основной и дополнительно дисциплины		еобходимой для освоения
б) дополнительная учебная да 2. Леденёв, В. В. Методы решения на пособие / В. В. Леденёв, О. В. Умно университет. — Тамбов: Тамбовски 2020. — 146 с.: ил., табл. — Режим до https://biblioclub.ru/index.php?page=12284-4. — Текст: электронный.	аучно-технических задач ова; Тамбовский государой государственный техни оступа: по подписке. – UF	твенный технический ческий университет (ТГТУ), кL:
Составители изменений и дополнени	ий:	
И.о. заведующего кафедрой	<u>Убловез-</u> (подпись)	/ <u>Ю.И. Убогович</u> / И.О.Ф.
Председатель методической ком	миссии направления	подготовки 08.04.01
«Строительство» направленность (пределенностью»	рофиль) «Управление инг	естиционно-строительной
И.о. заведующего кафедрой	<u>Моговез-</u> (подпись)	/ <u>Ю.И. Убогович</u> / И.О.Ф.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики, оценочные и методические материалы по практике «Научно-исследовательская работа»

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» по программе магистратуры

Сериком Гафизовичем Макимовым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Научноисследовательская работа» ΟΠΟΠ направлению подготовки 08.04.01 BO ПО «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГАОУ AO BO «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» на кафедре «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» (разработчик – доцент, к.т.н., Н.В. Купчикова)

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

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

Представленная в Программе актуальность производственнойпрактики 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) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

В соответствии с Программой, за практикой «**Научно-исследовательская работа**» закреплены 2 *компетенции*, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки (оформляется как в ОПОП) отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. закрепления обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки (оформляется как в ОПОП) соответствуют 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) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01.** «Строительство» и специфике практики «Научно-

исследовательская работа» 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 «Научно-исследовательская работа» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубленияобучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **08.04.01.** «Строительство», направленность (профиль) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

Оценочные и методические материалы по практике «**Научно-исследовательская работа»представлены**: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «**Научно-исследовательская работа**» 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 «Научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению 08.04.01. «Строительство» по программе магистратуры, разработанная доцентом, к.т.н. Н.В. Купчиковой, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01. «Строительство», направленность (профиль) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» и могут быть рекомендованы к использованию.

Г. Макимов/

Рецензент:

Генеральный директор ООО С.М.А. «Троя»

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики, оценочные и методические материалы по практике «Научно-исследовательская работа»

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» по программе магистрамуры

Еленой Викторовной Иванниковой (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Научноисследовательская работа» ПОПО BO ПО направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГАОУ AO BO «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» на кафедре «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» (разработчик – доцент, к.т.н., Н.В. Купчикова)

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

Предъявленная программа практики **«Научно-исследовательская работа»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 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) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

В соответствии с Программой, за практикой «**Научно-исследовательская работа**» закреплены 2 *компетенции*, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки (оформляется как в ОПОП) отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. закрепления обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки (оформляется как в ОПОП) соответствуют 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) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки **08.04.01.** «Строительство» и специфике практики «Научно-исследовательская работа» 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 «Научно-исследовательская работа» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» 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) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

Оценочные и методические материалы по практике «**Научно-исследовательская работа**» **представлены**: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «**Научно-исследовательская работа**» 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 «Научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению 08.04.01. «Строительство» по программе магистратуры, разработанная доцентом, к.т.н. Н.В. Купчиковой, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01. «Строительство», направленность (профиль) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент: Главный инженер проектов ООО «Дельта-про»



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

И.о. первого проректора

(подпись)

(1.0. Ф
2024г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование практики

«Научно-исследовательская работа»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01. «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Управление инвестиционно-строительной деятельностью» (указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

Квалификация выпускника магистр

Разработчик:	
к.т.н., доцент /Н. В. Купчикова/	
(занимаемая должность, (подпись) И.О.Ф.	
учёная степень и учёное звание)	
Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании	
кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»	
протокол № 8 от <u>25. 0 4</u> . <u>2024</u> г.	
И.о. заведующего кафедрой <i>Моловек - / Ю.И. Убогович/</i>	
(подпись) И.О.Ф	
(modimes)	
Согласовано:	
TI	
Председатель МКН 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Управл	ение
<u>инвестиционно-строительной деятельностью</u> »	
(полица) ИОФ	
(подпись) И.О.Ф	
112 1.0/	
Директор ЦКТ <u>//3 luf</u> / <u>Н.В. Сабер</u> /	
112 1.0/	
Директор ЦКТ <u>//3 luf</u> / <u>Н.В. Сабер</u> /	
Директор ЦКТ <u>//3 luf</u> / <u>Н.В. Сабер</u> /	
Директор ЦКТ / <u>ИЗ luf</u> / <u>Н.В. Сабер</u> / (подпись) И. О. Ф.	

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике	4
1.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы	4
1.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкал оценивания	12
1.2.1.	Перечень оценочных средств	12
1.2.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания.	13
1.2.3.	Шкала оценивания	32
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы.	33
3.	Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков	34
4.	Приложение	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	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП		Номер этапа практики (в соответствии с п.6 программы практики)			Формы контроля с конкретизацией задания
компетенции	установленные ОпОп	1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
УК-6-Способен	УК-6.5 - оценка требований рынка	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 1-10)
определять и	труда и образовательных услуг для					индивидуальные задания вариант №1
реализовывать	выстраивания траектории					
приоритеты	собственного профессионального					
собственной	роста					
деятельности и	знать:					
способы ее	критерии оценки требований рынка					
совершенствовани	труда и образовательных услуг для					
я на основе	выстраивания траектории					
самооценки	собственного профессионального					
	роста;					
	уметь:					
	оценивать требования рынка труда и					
	образовательных услуг для выстраивания					
	траектории собственного					
	профессионального роста;					
	иметь навыки:					
	оценки требований рынка труда и					
	образовательных услуг для выстраивания					
	траектории собственного					
	профессионального роста;					

ПК-4-Способность	ПК-4.1 -формулирование целей,	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
выполнять и	постановка задач исследования в сфере	Λ	Λ	Λ	Λ	индивидуальные задания вариант №2
организовывать	строительства и эксплуатации					индивидуальные задания вариант жег
научные	объектов недвижимости					
исследования в	знать:					
сфере	методику решения задач исследования					
строительства и	в сфере строительства и эксплуатации					
эксплуатации	объектов недвижимости;					
объектов	уметь:					
недвижимости	проводить в соответствии с					
недвижимости	утвержденной методикой					
	утвержденной методикой исследования в сфере строительства и					
	эксплуатации объектов недвижимости;					
	иметь навыки:					
	составления методики по решению					
	задач в сфере строительства и					
	эксплуатации объектов недвижимости;					
	эксплуатации объектов недвижимости,					
	ПК-4.2 - выбор метода и/или методики	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
	проведения исследований в сфере	21	7 1	2 1	11	индивидуальные задания вариант №2
	строительства и эксплуатации					mignibing/wibinbio sugarithi bupilari 14:2
	объектов недвижимости					
	знать:					
	выбор методики по проведению					
	исследований в сфере строительства и					
	эксплуатации объектов недвижимости;					
	уметь:					
	проводить в соответствии с					
	утвержденной методикой выбор					
	исследований в сфере строительства и					
	эксплуатации объектов недвижимости;					
	иметь навыки:					
	составления методики по выбору					
	исследований в сфере строительства и					

экс	сплуатации объектов недвижимости;					
за	ПК-4.3 - составление технического дания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: ветодику составления технического адания, план исследований в сфере	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20) индивидуальные задания вариант №2
	строительства и эксплуатации объектов недвижимости;					
	уметь:					
	проводить в соответствии с					
yı	гвержденной методикой составлять					
	техническое задание, план					
	следований в сфере строительства и					
экс	сплуатации объектов недвижимости;					
	иметь навыки:					
Co	оставления методики технического					
3a	дания, плана исследований в сфере					
	строительства и эксплуатации					
	объектов недвижимости;					

ПК-4.4 - определение перечня ресурсов, псобходимых для проведения исследования знать: методику определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования; иметь навыки: составления методики определения перечая ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5 - составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов педвижимости знать: методику составления апалитического обзора паучно-технической информации в фере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять апалитический обзор паучно-технической составлять апалитический обзор паучно-технической от уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять апалитический обзор паучно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять апалитический обзор паучно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять апалитической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь:	THE A A	37	37	37	37	D V (14.400)
проведения исследования знать: методику определения перечия ресурсов, необходимых для проведения исследования; уметь: Проводить в соответствии с утвержденной методикой определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования; имсть навыки: составления методики определения перечия ресурсов, необходимых для проведения исследования; ИК-4.5- составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	ПК-4.4 - определение перечня	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
методику определения перечия ресурсов, пеобходимых для проведения исследования; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования; иметь навыки: составления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-						индивидуальные задания вариант №2
методику определения перечня ресурсов, исобходимых для проведения исследования; умсть: проводить в соответствии с утвержденной методикой определять перечень ресурсов, исобходимых для проведения исследования; имсть навыки: соотавления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	-					
ресурсов, необходимых для проведения исследования; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования; иметь навыки: составления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5 с составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов педвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор паучно-						
проведения исследования; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования; иметь навыки: составления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитической обзор научно-						
уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования; иметь навыки: составления методики определения перечна ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	ресурсов, необходимых для					
проводить в соответствии с утвержденной методикой определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования; иметь навыки: составления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технического информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; умсть: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	проведения исследования;					
утвержденной методикой определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования; иметь навыки: составления методики определения перечия ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	уметь:					
перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования; иметь навыки: составления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	проводить в соответствии с					
проведения исследования; иметь навыки: составления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	утвержденной методикой определять					
иметь навыки: составления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	перечень ресурсов, необходимых для					
иметь навыки: составления методики определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	проведения исследования;					
перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	_					
проведения исследования; ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	составления методики определения					
ПК-4.5- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	перечня ресурсов, необходимых для					
обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	проведения исследования;					
обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-		X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-						` 1
эксплуатации объектов недвижимости знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-						
знать: методику составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-						
обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	знать:					
информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	методику составления аналитического					
эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	обзора научно-технической					
эксплуатации объектов недвижимости; уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	информации в сфере строительства и					
уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-						
проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-						
утвержденной методикой составлять аналитический обзор научно-	¥					
аналитический обзор научно-						
	<u> </u>					
строительства и эксплуатации						
объектов недвижимости;	*					
иметь навыки:						
составления методики аналитического						

обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;					
ПК-4.6 - разработка физических и/или	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
математических моделей исследуемых					индивидуальные задания вариант №2
объектов					
знать:					
методику разработки физических и/или					
математических моделей исследуемых					
объектов;					
уметь:					
проводить в соответствии с					
утвержденной методикой разработку					
физических и/или математических					
моделей исследуемых объектов;					
иметь навыки:					
составления методики разработки					
физических и/или математических					
моделей исследуемых объектов;					

ПК-4.7 - проведение исследования в	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
сфере строительства и эксплуатации					индивидуальные задания вариант №2
объектов недвижимости в					
соответствии с его методикой					
знать:					
методику проведение исследования в					
сфере строительства и эксплуатации					
объектов недвижимости;					
уметь:					
проводить в соответствии с					
утвержденной методикой					
исследования в сфере строительства и					
эксплуатации объектов недвижимости;					
иметь навыки:					
составления методики проведения					
исследования в сфере строительства и					
эксплуатации объектов недвижимости					
в соответствии с его методикой;					
ПК-4.8 - обработка результатов	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
исследования и получение					индивидуальные задания вариант №2
экспериментально-статистических					
моделей, описывающих поведение					
исследуемого объекта					
знать:					
методику обработки результатов					
исследования и получение					
экспериментально-статистических					
моделей, описывающих поведение					
исследуемого объекта;					
уметь:					
проводить в соответствии с					
утвержденной методикой обработку					
результатов исследования и получения					
экспериментально-статистических					

				•	•	
моделей, описыван						
исследуемог	· ·					
иметь на						
составления мето	1					
результатов исследо	вания и получения					
экспериментально						
моделей, описыван						
исследуемог	го объекта;					
ПК-4.9 - оформлен	ие аналитических	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
научно-техничес	ких отчетов по					индивидуальные задания вариант №2
результатам и	сследования					
знат	г ь:					
методику оформлен	ия аналитических					
научно-техничес	ких отчетов по					
результатам и	еследования;					
умет	гь:					
проводить в со	ответствии с					
утвержденной метод	цикой оформление					
аналитических нау	чно-технических					
отчетов по результа	там исследования;					
иметь на	авыки:					
составления метод	ики оформления					
аналитических нау	чно-технических					
отчетов по результа	там исследования;					
ПК-4.10 - предста	вление и защита	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
результатов прове	дённых научных					индивидуальные задания вариант №2
исследований, подго	отовка публикаций					
на основе принцип	ов научной этики					
знат	г ь:					
методику защит	ы результатов					
проведённых научн	ых исследований,					
подготовку публи	каций на основе					
принципов на	учной этики;					
умет	гь:					

 		ı	ı		T
проводить в соответствии с утвержденной методикой представлять					
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
и защищать результаты проведённых					
научных исследований,					
подготавливать публикации на основе					
принципов научной этики;					
иметь навыки:					
составления методики защиты					
результатов проведённых научных					
исследований, подготовки публикаций					
на основе принципов научной этики;					
ПК-4.11 - контроль соблюдения	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 11-20)
требований охраны труда при					индивидуальные задания вариант №2
выполнении исследований					
знать:					
методику контроля по соблюдению					
требований охраны труда при					
выполнении исследований;					
уметь:					
проводить в соответствии с					
утвержденной методикой контроль по					
соблюдению требований охраны труда					
при выполнении исследований;					
иметь навыки:					
составления методики контроля по					
соблюдению требований охраны труда					
при выполнении исследований;					
1,		1	1	l .	I .

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 ставиться на основании отчета, заключения руководителей практики и доклада обучающегося, а также ответов на вопросы членов комиссии.	Типовые вопросы.

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

Компетенция,	Планируемые	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
этапы освоения компетенции	результаты обучения	Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК-6-Способен	УК-6.5 - оценка	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся
определять и	требований рынка	знает и не понимает	критерии оценки	и понимает критерии	знает и
реализовывать	труда и	критерии оценки	требований рынка	оценки требований	понимает критерии
приоритеты	образовательных	требований рынка	труда и	рынка труда и	оценки требований
собственной	услуг для	труда и	образовательных	образовательных	рынка труда и
деятельности и	выстраивания	образовательных	услуг для	услуг для	образовательных
способы ее	траектории	услуг для	выстраивания	выстраивания	услуг для
совершенствова	собственного	выстраивания	траектории	траектории	выстраивания
ния на основе	профессионального	траектории	собственного	собственного	траектории
самооценки	роста	собственного	профессионального	профессионального	собственного
	знать:	профессионального	роста	роста	профессионального
	критерии оценки	роста			роста
	требований рынка				
	труда и				
	образовательных				
	услуг для				
	выстраивания				
	траектории				
	собственного				
	профессионального				
	роста;				
	уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	оценивать	умеетоценивать	оценивать требования	оценивать требования	оценивать требования

		<u>~</u>			
	требования рынка	требования рынка труда	рынка труда и	рынка труда и	рынка труда и
	труда и	и образовательных	образовательных услуг	образовательных услуг	образовательных
	образовательных	услуг для выстраивания	для выстраивания	для выстраивания	услуг для
	услуг для	траектории	траектории	траектории	выстраивания
	выстраивания	собственного	собственного	собственного	траектории
	траектории	профессионального	профессионального	профессионального	собственного
	собственного	роста	роста	роста	профессионального
	профессионального				роста
	роста;				
	иметь навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
	оценки требований	навыков оценки	навыки оценки	навык и оценки	имеет навыки
	рынка труда и	требований рынка	требований рынка	требований рынка	оценки требований
	образовательных	труда и	труда и	труда и	рынка труда и
	услуг для	образовательных	образовательных услуг	образовательных услуг	образовательных
	выстраивания	услуг для	для выстраивания	для выстраивания	услуг для
	траектории	выстраивания	траектории	траектории	выстраивания
	собственного	траектории	собственного	собственного	траектории
	профессионального	собственного	профессионального	профессионального	собственного
	роста;	профессионального	роста	роста	профессионального
		роста			роста
ПК-4-	ПК-4.1-	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся
Способность	формулирование	и не понимает методику	методику решения	и понимает методику	знает и понимает
выполнять и	целей, постановка	решения задач	задач исследования в	решения задач	методику решения
организовывать	задач исследования	исследования в сфере	сфере строительства	исследования в сфере	задач исследования
научные	в сфере	строительства и	и эксплуатации	строительства и	в сфере
исследования в	строительства и	эксплуатации объектов	объектов	эксплуатации	строительства и
сфере	эксплуатации	недвижимости	недвижимости	объектов	эксплуатации
строительства и	объектов			недвижимости	объектов
эксплуатации	недвижимости				недвижимости
объектов	знать:				
недвижимости	методику решения				

ст	ач исследования в сфере гроительства и эксплуатации объектов едвижимости;				
с у	уметь: проводить в оответствии с утвержденной методикой сследования в сфере проительства и эксплуатации объектов	Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов
pe cr	едвижимости; меть навыки: составления методики по ещению задач в сфере гроительства и эксплуатации объектов едвижимости;	Обучающийся не имеет навыков составления методики по решению задач в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Обучающийся имеет навыки составления методики по решению задач в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Обучающийся имеет навыки составления методики по решению задач в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	недвижимости Обучающийся имеет навыки составления методики по решению задач в сфере строительства и эксплуатации объектов

ПК-4.2-выбор	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает	недвижимости Обучающийся
метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости знать: выбор методики по проведению исследований в сфере строительства и эксплуатации	и не понимает выбор методики по проведению исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	выбор методики по проведению исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	и понимает выбор методики по проведению исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	знает и понимает выбор методики по проведению исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
проводить в	умеет проводить в	проводить в	проводить в	умеет проводить в
соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с
утвержденной	утвержденной	утвержденной	утвержденной	утвержденной
методикой выбор	методикой выбор	методикой выбор	методикой выбор	методикой выбор
исследований в	исследований в сфере	исследований в сфере	исследований в сфере	исследований в

сфере	строительства и	строительства и	строительства и	сфере
строительства и	эксплуатации	эксплуатации	эксплуатации	строительства и
эксплуатации	объектов	объектов	объектов	эксплуатации
объектов	недвижимости	недвижимости	недвижимости	объектов
недвижимости;				недвижимости
иметь навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	навыков составления	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
методики по	методики по выбору	методики по выбору	методики по выбору	составления
выбору	исследований в сфере	исследований в сфере	исследований в сфере	методики по
исследований в	строительства и	строительства и	строительства и	выбору
сфере	эксплуатации объектов	эксплуатации	эксплуатации	исследований в
строительства и	недвижимости	объектов	объектов	сфере
эксплуатации		недвижимости	недвижимости	строительства и
объектов				эксплуатации
недвижимости;				объектов
				недвижимости
ПК-4.3 -	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся
составление	и не понимаетметодику	методику	и понимает методику	знает и понимает
технического	составления	составления	составления	методику
задания, плана	технического задания,	технического	технического	составления
исследований в	план исследований в	задания, план	задания, план	технического
сфере	сфере строительства и	исследований в сфере	исследований в сфере	задания, план
строительства и	эксплуатации объектов	строительства и	строительства и	исследований в
эксплуатации	недвижимости	эксплуатации	эксплуатации	сфере
объектов		объектов	объектов	строительства и
недвижимости		недвижимости	недвижимости	эксплуатации
знать:				объектов
методику				недвижимости
составления				
технического				
задания, план				

исследований в				
сфере				
строительства и				
эксплуатации				
объектов				
недвижимости;				
уметь:	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
проводить в	проводить в	проводить в	проводить в	умеет проводить в
соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с
утвержденной	утвержденной	утвержденной	утвержденной	утвержденной
методикой	методикой составлять	методикой	методикой составлять	методикой
составлять	техническое задание,	составлять	техническое задание,	составлять
техническое	план исследований в	техническое задание,	план исследований в	техническое
задание, план	сфере строительства и	план исследований в	сфере строительства	задание, план
исследований в	эксплуатации объектов	сфере строительства	и эксплуатации	исследований в
сфере	недвижимости	и эксплуатации	объектов	сфере
строительства и		объектов	недвижимости	строительства и
эксплуатации		недвижимости		эксплуатации
объектов		,		объектов
недвижимости;				недвижимости
иметь навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	навыков составления	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
методики	методики технического	методики	методики	составления
технического	задания, плана	технического	технического	методики
задания, плана	исследований в сфере	задания, плана	задания, плана	технического
исследований в	строительства и	исследований в сфере	исследований в сфере	задания, плана
сфере	эксплуатации объектов	строительства и	строительства и	исследований в
строительства и	недвижимости	эксплуатации	эксплуатации	сфере
эксплуатации		объектов	объектов	строительства и
объектов		недвижимости	недвижимости	эксплуатации
недвижимости;				объектов

	ПК-4.4 - определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования знать: методику определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования;	Обучающийся не знает и не понимает методику определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Обучающийся знает методику определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Обучающийся знает и понимает методику определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Недвижимости Обучающийся знает и понимает методику определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
	уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
	проводить в	умеет проводить в	проводить в	проводить в	умеет проводить в
	соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с
	утвержденной методикой	утвержденной методикой определять	утвержденной методикой	утвержденной методикой	утвержденной методикой
	определять перечь	перечь ресурсов,	определять перечь	методикой определять перечь	определять перечь
	ресурсов,	необходимых для	ресурсов,	ресурсов,	ресурсов,
	необходимых для	проведения	ресурсов, необходимых для	ресурсов, необходимых для	необходимых для
	проведения	исследования	проведения	проведения	проведения
	исследования;	песледования	исследования	исследования	исследования

иметь	навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
		павыков составления	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
		методики определения	методики	методики	составления
		•			
1	деления	перечня ресурсов, необходимых для	определения перечня	определения перечня	методики
=	г ресурсов,		ресурсов,	ресурсов,	определения
· ·	цимых для	проведения	необходимых для	необходимых для	перечня ресурсов,
_	ведения	исследования	проведения	проведения	необходимых для
иссле	дования;		исследования	исследования	проведения
					исследования
ПК		Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся
соста	авление і	и не понимает методику	методику	и понимает методику	знает и понимает
аналит	гического	составления	составления	составления	методику
	•	аналитического обзора	аналитического	аналитического	составления
техн	ической	научно-технической	обзора научно-	обзора научно-	аналитического
инфор	омации в	информации в сфере	технической	технической	обзора научно-
Co	þере	строительства и	информации в сфере	информации в сфере	технической
строит	ельства и	эксплуатации объектов	строительства и	строительства и	информации в
экспл	уатации	недвижимости	эксплуатации	эксплуатации	сфере
обт	ьектов		объектов	объектов	строительства и
недви	жимости		недвижимости	недвижимости	эксплуатации
3H	ать:				объектов
мет	одику				недвижимости
соста	авления				
аналит	гического				
обзора	а научно-				
техн	ической				
инфо	омации в				
1	pepe				
	ельства и				
_	уатации				
	ьектов				

недвижимости;				
уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять	Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять аналитический обзор	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять
аналитический обзор научно- технической информации в	научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов	аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительства и	научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации	аналитический обзор научно- технической информации в
сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;	недвижимости	эксплуатации объектов недвижимости	объектов недвижимости	сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
иметь навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	навыков составления	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
методики	методики	методики	методики	составления
аналитического обзора научно-	аналитического обзора научно-технической	аналитического обзора научно-	аналитического обзора научно-	методики аналитического
технической информации в	информации в сфере строительства и	технической информации в сфере	технической информации в сфере	обзора научно- технической
сфере	эксплуатации объектов	строительства и	строительства и	информации в
строительства и эксплуатации	недвижимости	эксплуатации объектов	эксплуатации объектов	сфере строительства и
объектов недвижимости;		недвижимости	недвижимости	эксплуатации объектов

				недвижимости
ПК-4.6 -разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов знать: методику разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов;	Обучающийся не знает и не понимает методику разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Обучающийся знает методику разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Обучающийся знает и понимает методику разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Обучающийся знает и понимает методику разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов
уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой разработку физических и/или математических моделей исследуемых объектов;	Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой разработку физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой разработку физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой разработку физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой разработку физических и/или математических моделей исследуемых объектов

иметь навыки: составления методики разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов;	Обучающийся не имеет навыков составления методики разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Обучающийся имеет навыки составления методики разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Обучающийся имеет навыки составления методики разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Обучающийся имеет навыки составления методики разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов
ПК-4.7-проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой знать: методику проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;	Обучающийся не знает и не понимает методику проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Обучающийся знает методику проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Обучающийся знает и понимает методику проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Обучающийся знает и понимает методику проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
проводить в соответствии с	умеетпроводить в соответствии с	проводить в соответствии с	проводить в соответствии с	умеет проводить в соответствии с

утвержденной методикой	утвержденной методикой	утвержденной методикой	утвержденной методикой	утвержденной методикой
исследования в	исследования в сфере	исследования в сфере	исследования в сфере	исследования в
сфере	строительства и	строительства и	строительства и	сфере
строительства и	эксплуатации объектов	эксплуатации	эксплуатации объектов	строительства и
эксплуатации	недвижимости	объектов	недвижимости	эксплуатации
объектов		недвижимости		объектов
недвижимости;				недвижимости
иметь навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	навыков составления	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
методики	методики проведения	методики проведения	методики проведения	составления
проведения	исследования в сфере	исследования в сфере	исследования в сфере	методики
исследования в	строительства и	строительства и	строительства и	проведения
сфере	эксплуатации объектов	эксплуатации объектов	эксплуатации объектов	исследования в
строительства и	недвижимости в	недвижимости в	недвижимости в	сфере
эксплуатации	соответствии с его	соответствии с его	соответствии с его	строительства и
объектов	методикой	методикой	методикой	эксплуатации
недвижимости в				объектов
соответствии с его				недвижимости в
методикой;				соответствии с его
				методикой

ПК-4.8 - обработка	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся
результатов	знает и не понимает	методику обработки	понимает методику	знает и понимает
исследования и	методику обработки	результатов	обработки результатов	методику обработки
получение	результатов	исследования и	исследования и	результатов
экспериментально-	исследования и	получение	получение	исследования и
статистических	получение	экспериментально-	экспериментально-	получение
моделей,	экспериментально-	статистических	статистических	экспериментально-
описывающих	статистических	моделей, описывающих	моделей, описывающих	статистических
поведение	моделей,	поведение	поведение	моделей,
исследуемого	описывающих	исследуемого объекта	исследуемого объекта	описывающих
объекта	поведение			поведение
знать:	исследуемого объекта			исследуемого объекта
методику				
обработки				
результатов				
исследования и				
получение				
экспериментально-				
статистических				
моделей,				
описывающих				
поведение				
исследуемого				
объекта;				

уметь:	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
проводить в	проводить в	проводить в	проводить в	проводить в
соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с
утвержденной	утвержденной	утвержденной	утвержденной	утвержденной
методикой	методикой обработку	методикой обработку	методикой обработку	методикой обработку
обработку	результатов	результатов	результатов	результатов
результатов	исследования и	исследования и	исследования и	исследования и
исследования и	получения	получения	получения	получения
получения	экспериментально-	экспериментально-	экспериментально-	экспериментально-
экспериментально-	статистических	статистических	статистических	статистических
статистических	моделей, описывающих	моделей,	моделей,	моделей,
моделей,	поведение исследуемого	описывающих	описывающих	описывающих
описывающих	объекта	поведение	поведение	поведение
поведение		исследуемого	исследуемого	исследуемого объекта
исследуемого		объекта	объекта	
объекта;				
иметь навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	навыков составления	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
методики	методики обработки	методики обработки	методики обработки	составления
обработки	результатов	результатов	результатов	методики
результатов	исследования и	исследования и	исследования и	обработки
исследования и	получения	получения	получения	результатов
получения	экспериментально-	экспериментально-	экспериментально-	исследования и
экспериментально-	статистических	статистических	статистических	получения
статистических	моделей, описывающих	моделей, описывающих	моделей, описывающих	экспериментально-
моделей,	поведение исследуемого	поведение	поведение	статистических
описывающих	объекта;	исследуемого объекта;	исследуемого объекта;	моделей,
поведение				описывающих
исследуемого				поведение
объекта;				исследуемого
				объекта;

ПК-4.9 - оформление аналитических научно- технических отчетов по результатам исследования знать:	Обучающийся не знает и не понимает методику оформления аналитических научнотехнических отчетов по результатам исследования	Обучающийся знает методику оформления аналитических научнотехнических отчетов по результатам исследования	Обучающийся знает и понимает методику оформления аналитических научнотехнических отчетов по результатам исследования	Обучающийся знает и понимает методику оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
методику оформления аналитических научно- технических отчетов по результатам исследования				
уметь: проводить в соответствии о утвержденной методикой оформление аналитических научнотехнических отчетов по результатам исследования:	утвержденной методикой оформление аналитических научнотехнических отчетов по результатам исследования	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой оформление аналитических научнотехнических отчетов по результатам исследования	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования

	05	0.5 ×	07 ×	05
иметь навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	навыков составления	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
методики	методики оформления	методики оформления	методики оформления	составления
оформления	аналитических научно-	аналитических научно-	аналитических научно-	методики
аналитических	технических отчетов по	технических отчетов по	технических отчетов по	оформления
научно-	результатам	результатам	результатам	аналитических
технических	исследования	исследования	исследования	научно-
отчетов по				технических
результатам				отчетов по
исследования;				результатам
				исследования
ПК-4.10 -	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
представление и	и не понимает методику	методику защиты	понимает методику	понимает методику
защита результатов	защиты результатов	результатов	защиты результатов	защиты результатов
проведённых	проведённых научных	проведённых научных	проведённых научных	проведённых
научных	исследований,	исследований,	исследований,	научных
исследований,	подготовку публикаций	подготовку публикаций	подготовку публикаций	исследований,
подготовка	на основе принципов	на основе принципов	на основе принципов	подготовку
публикаций на	научной этики	научной этики	научной этики	публикаций на основе
основе принципов		•	•	принципов научной
научной этики				этики
знать:				
методику защиты				
результатов				
проведённых				
научных				
исследований,				
подготовку				
публикаций на				
основе принципов				
научной этики;				

уметь:	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
проводить в	проводить в	проводить в	проводить в	проводить в
соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с	соответствии с
утвержденной	утвержденной	утвержденной	утвержденной	утвержденной
методикой	методикой представлять	методикой	методикой	методикой
представлять и	и защищать результаты	представлять и	представлять и	представлять и
защищать	проведённых научных	защищать результаты	защищать результаты	защищать результаты
результаты	исследований,	проведённых	проведённых научных	проведённых
проведённых	подготавливать	научных	исследований,	научных
научных	публикации на основе	исследований,	подготавливать	исследований,
исследований,	принципов научной	подготавливать	публикации на основе	подготавливать
подготавливать	этики	публикации на	принципов научной	публикации на основе
публикации на		основе принципов	этики	принципов научной
основе принципов		научной этики		этики
научной этики;				
иметь навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	навыков составления	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
методики защиты	методики защиты	методики защиты	методики защиты	составления
результатов	результатов	результатов	результатов	методики защиты
проведённых	проведённых научных	проведённых научных	проведённых научных	результатов
научных	исследований,	исследований,	исследований,	проведённых
исследований,	подготовки публикаций	подготовки публикаций	подготовки публикаций	научных
подготовки	на основе принципов	на основе принципов	на основе принципов	исследований,
публикаций на	научной этики	научной этики	научной этики	подготовки
основе принципов				публикаций на
научной этики;				основе принципов
				научной этики

ПК-4.11- контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований знать: методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований;	Обучающийся не знает и не понимает методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся знает методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся знает и понимает методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся знает и понимает методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований
уметь: проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований;	Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований

иметь навыки:	Обучающийся не имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	навыков составления	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
методики контроля	методики контроля по	методики контроля по	методики контроля по	составления
по соблюдению	соблюдению	соблюдению	соблюдению	методики контроля
требований охраны	требований охраны	требований охраны	требований охраны	по соблюдению
труда при	труда при выполнении	труда при выполнении	труда при выполнении	требований охраны
выполнении	исследований	исследований	исследований	труда при
исследований;				выполнении
				исследований

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале
высокий	«5»(отлично)
продвинутый	«4»(хорошо)
пороговый	«З»(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 Зачет с оценкой

- а) типовые вопросы (Приложение 1 к ОиММ)
- б) примерные индивидуальные задания (Приложение 1 к ОиММ)
- в) описание критериев оценки и шкалы оценивания При оценке знаний на зачете с оценкой по практике учитывается:
- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений практики, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
- 3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
- 4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
- 5. Умение связать теорию с практикой.
- 6. Умение делать обобщения, выводы.

№ Оценка		Критерии оценки			
1 Отлично		Обучающийся: - выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; - умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); - проявляет в работе самостоятельность, творческий подход.			
2	Хорошо	Обучающийся: - выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики(включая отчет по практике); - умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; - проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; - владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности.			
3	Удовлетворительно	Обучающийся: - выполнил весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; - допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; - не проявляет инициативы при решении профессиональных задач:			

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

3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемостии 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.

а) типовые вопросы

УК-6 (знать, уметь, иметь навыки)

- 1. Методические требования к выводам научного исследования.
- 2. Обработка и обобщение результатов физического эксперимента.
- 3. Планирование экспериментальных исследований.
- 4. Назовите последовательность проведения НИР.
- 5. Как выполняется выбор и обоснование принятого направления исследований и способов решения поставленных задач?
- 6. Составление программы научного исследования и выбор методики исследования.
- 7. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе.
- 8. Патентные исследования.
- 9. Оформление заявки на предполагаемое изобретение.
- 10. Определение понятия "инновация" и ее отличие от понятия "нововведение"

ПК-4 (знать, уметь, иметь навыки)

- 11. Существующие классификации инноваций и инноваторов по различным основаниям.
- 12. Государственная инновационная политика: прямые и косвенные методы воздействия государства на инновационный процесс.
- 13. Инновационные проекты (процессы) существующие в зарубежных развитых странах, неприемлемые для РФ.
- 14. Поиск инновационных идей в области промышленного и гражданского строительства.
- 15. Инновационная стратегия в области промышленного и гражданского строительства.
- 16. Оценка эффективности инновационной деятельности в области промышленного и гражданского строительства.
- 17. Оценка эффективности инновационных проектов в области промышленного и гражданского строительства.
- 18. Пути совершенствования инновационной функции в области промышленного и гражданского строительства в РФ.
- 19. Определение зон уплотнения аналитическим и численным методом вокруг свайных кустов в зависимости от шага, диаметра и длины сваи при проектировании фундаментов, для молодежного комплекса «Объединенного дома: архитектора, журналиста и студенческого самоуправления»
- 20. Исследование напряженно-деформированного состояния монолитной балконной плиты сложной формы 18-ти этажного монолитного жилого дома каркасного типа в г.Астрахани

б) примерные индивидуальные задания*

1-й вариант: - УК-6 (знать, уметь, иметь навыки)

- 1. Оптимизация толщины фундаментной плиты многоэтажного жилого дома из монолитного железобетона с нежилым первым этажом на плитно-свайном фундаменте из буронабивных свай в г. Астрахани;
- 2. Определение зон уплотнения аналитическим и численным методом вокруг свайных кустов в зависимости от шага, диаметра и длины сваи при проектировании фундаментов, для многофункционального жилого комплекса «СОЛНЕЧНЫЙ ГОРОД» в Наримановском районе г. Астрахани;
- 3. Влияние степени армирования грунтового основания георешеткой заполнением из щебня под нижней подошвой фундамента на его несущую способность при проектировании медицинского биофизического центра в г. Астрахани;
- 4. Выполнение модального анализа для 14-ти этажного административно-гостиничного комплекса с монолитным каркасом и заполнением из пеноблоков в г. Астрахани с помощью программного комплекса Мономах-САПР;

2-й вариант: - ПК-4 (знать, уметь, иметь навыки)

- 5. Оценка влияния плотности сетки конечных элементов на точность расчета конструкций здания в программном комплексе «Мономах-САПР» для высотной гостиницы в г.Астрахань;
- 6. Возможности использования местных глин для строительства по технологии «стена в грунте» при возведении подземных этажей, для торгового центра переменной этажности с подземными этажами в г. Астрахани;
- 7. Оптимизация жёсткостных характеристик 22-х этажного монолитного жилого дома каркасного типа с заполнением из газобетонных блоков в г. Астрахани;
- 8. Исследование сравнения монолитных колонн с жестким и гибким армированием в многофункциональном общественно-жилом комплексе «СЕМЕЙНЫЙ» с развитой инфраструктурой в г. Астрахани;