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

С.П. Стрелков/

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы)»

(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

(занимаемая должно учёная степень и уч		(подпись)	И. О. Ф.	
ученая степень и уч	еное звание)			
Программа практики ра эксплуатация и управле				
И.о. заведующего к		л <u>nuby-</u> / <u>Ю.И</u> дпись)	<u>І. Убогович</u> / И. О. Ф	
Согласовано:				
Председатель МКІ	Н 08.04.01 «Стј	роительство» наг	травленность (профиль) «Управление
инвестиционно-строите	эльной деятельн	остью»		
Yoroley- 14	О.И Убогович/			
(подпись)	И. О. Ф			
Директор ЦКТ	M luf	/ Н.В. Сабер /		
	(подпись)	И.О.Ф		
Специалист ЦКТ	Do un	_ / <u>Е.А. Хамзяева</u>	./	
***	(подпись)	И. О. Ф		
Начальник УИТ	(подпись)	/ <u>П.Н. Гедза/</u> И. О. Ф		
Заведующая научно	ой библиотекой	(подпись)	/ <u>Л.С. Гаврилова</u> / И. О. Ф	

Разработчик:

к.х.н., доцент

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Цель практики:

Целью проведения практики «*Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*» 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:

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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-1-способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5-способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

 \mathbf{y} К-6-способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1-способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук;

ОПК-2-способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий;

ОПК-3-способен ставитьи решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;

ОПК-6-способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства:

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

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 сета 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-4.1- поиск источников информации на русском и иностранном языках

знать:

- систему контроля реализации стратегического плана команды;

уметь:

- контролировать реализацию стратегического плана команды;

иметь навыки:

- контроля реализации стратегического плана команды;
- УК-4.2- использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации

знать:

- методы осуществления поиска источников информации на русском и иностранном языках;

уметь:

- осуществлять поиск источников информации на русском и иностранном языках;

иметь навыки:

- осуществления поиска источников информации на русском и иностранном языках;
- УК-4.5 -представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях

знать:

- психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия;

уметь:

- выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия;

иметь навыки:

- применения психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия;
- УК-4.6 -ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке

знать:

- формы представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях;

уметь:

- представить результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях;

иметь навыки:

- представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях;
- УК-5.3 выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач

знать:

- способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;

уметь:

- преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;

иметь навыки:

- преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;
- УК-6.7 оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности

знать:

- методику оценки индивидуального личностного потенциала, техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности;

уметь:

- оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбирать техники

самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности;

иметь навыки:

- оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности;
- ОПК-1.1 выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление знать:
 - фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление;

уметь:

- выбирать фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление;

иметь навыки:

- компьютерного выбора и исследования фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление;
- ОПК-1.2 -составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий
- способы составления математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, способы выбора и обоснования граничных и начальных условий;

уметь:

- составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление; выбирать и обосновывать граничные и начальные условия;

иметь навыки:

- составления математической компьютерной модели, описывающей изучаемый процесс или явление, с выбором и обоснованием граничных и начальных условий;
- ОПК-1.3 -оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности

знать:

- методы оценок адекватности результатов моделирования, способы формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности;

уметь:

- оценивать адекватность результатов моделирования с формулированием предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности;

иметь навыки:

- компьютерной оценки адекватности результатов компьютерного моделирования, с формулированием предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-1.4 -применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности знать:
- методы применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности;

уметь:

- применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности;

иметь навыки:

- компьютерного применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности;
- ОПК-2.1-сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий

уметь:

- собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом

объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий;

иметь навыки:

- сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий;
- ОПК-2.2- оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте

знать:

- методы оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте;

уметь:

- оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте;

иметь навыки:

- оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте; ОПК-2.3 -использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
- знать:
- методы использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности;

уметь:

- использовать конкретные средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности;

иметь навыки:

- использования специальных пакетов прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности;
- ОПК-2.4 использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации

знать:

- конкретные методы использования информационно- коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации;

уметь:

- использовать конкретные информационно - коммуникационных технологии для оформления документации и представления информации;

иметь навыки:

- -использования специальных пакетов информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации;
- ОПК-3.1-формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

знать:

- постановку научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли;

уметь:

- формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;

иметь навыки:

- решать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;
- ОПК-3.2 -сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

знать:

- различные методы систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи;

уметь:

- систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в

сфере профессиональной деятельности;

иметь навыки:

- собирать информацию для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности;
- ОПК-3.3 -выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения

знать:

- приёмы решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения;

уметь:

- выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения;

иметь навыки:

- определять методы решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения;
- ОПК-3.4 -составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности

знать:

- перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности;

уметь:

- составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности;

иметь навыки:

- выбирать перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности;
- ОПК-3.5 -разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

знать:

- виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности;

уметь:

- обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности;

иметь навыки:

- оценивания выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности;
- ОПК-6.1-формулирование целей, постановка задачи исследований

знать:

- методы формулирования целей, постановки задачи исследований;

уметь:

- формулировать цели, постановку задачи исследований;

иметь навыки:

- формулирования целей и постановки задачи исследований;

ОПК-6.2 -выбор способов и методик выполнения исследований

знать:

- способы и методики выполнения исследований;

уметь:

- выбирать способы и методики выполнения исследований;

иметь навыки:

- выбора способов и методик выполнения исследований;

ОПК-6.3 -составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах

знать:

- программы для проведения исследований и определения потребности в ресурсах;
- составлять программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах;

иметь навыки:

- составления программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах;
- ОПК-6.4 -составление плана исследования с помощью методов факторного анализа **знать:**
 - методы составления плана исследования с помощью методов факторного анализа; **уметь:**
 - составлять план исследования с помощью методов факторного анализа;

иметь навыки:

- составления плана исследования с помощью методов факторного анализа:
- ОПК-6.5 -выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности

знать:

- методы выполнения и контроля выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности;

уметь:

- выполнять и контролировать выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности;

иметь навыки:

- выполнения и контроля выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности;
- ОПК-6.6 -обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей

знать:

- способы обработки результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей;

уметь:

- обрабатывать результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей;

иметь навыки:

- обработки результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей на специализированных пакетах;
- ОПК-6.7 -выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности

знать:

- ход выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности;

уметь:

- документально оформлять полученную информацию по исследованиям;

иметь навыки:

- контролировать выполнение документальной информации;
- ОПК-6.8 -документирование результатов исследований, оформление отчётной документации знать:
- методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации;

уметь:

- документировать результаты исследований, оформление отчётной документации;

иметь навыки:

- документирования результатов исследований, оформление отчётной документации; ОПК-6.9 -контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований **знать:**
 - требования охраны труда при выполнении исследований;

уметь:

- контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований;

иметь навыки:

- контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований; ОПК-6.10 -формулирование выводов по результатам исследования знать:
 - методы формулирования выводов по результатам исследования;

уметь:

- формулировать выводы по результатам исследования;

иметь навыки:

- формулирования выводов по результатам исследования;
- ОПК-6.11 -представление и защита результатов проведённых исследований **знать:**
 - методы представления и защиты результатов проведённых исследований;

уметь:

- представлять и защищать результаты проведённых исследований;

иметь навыки:

- представления и защиты результатов проведённых исследований;

При изучении дисциплины «**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**» реализуется гражданско-патриотическое воспитание.

4. Место практики в структуре ОПОП (магистратуры)

Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 52.0.1.01(y) реализуется в рамках Блока 2 «Практика», обязательная часть.

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

5.Объём практики и её продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет $\underline{6}$ зачётных единиц, $\underline{216}$ академических часов.

Продолжительность практики 4 недели.

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академическихчасов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателеми на иные формы работы

noting and a test control in a million of parting parting in the control in the c							
Форма обучения	Очная	Заочная					
1	2	3					
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр – 63.е. всего - 63.е.	2 семестр – 63.е. всего - 63.е.					
Лекции (Л)	2 семестр — 2 часа всего - 2 часа	2 семестр — 2 часа всего - 2 часа					
Иные формы работы $(\text{И}\Phi\text{P})$ 2 семестр — 214 часов всего - 214 часов всего — 210 часов. всего — 210 часов							
Форма промежуточной аттестации:							

Зачет с оценкой	семестр – 2	семестр – 2
000 101 0 02401111011		=

6.Содержание практики

№ п/п		Содержание этапов пр и трудоемкость (в час		Форма текущего
	Этапы практики Описание		Часы	контроля и промежуточной аттестации
1.	Подготовительный этап	Вводная лекция Разъяснение, пониманиядостижений и места России и Астраханской области в мировой истории, культуре, науке. Вовлечение студентов и участие их в различных формах социально- значимой деятельности, формирование чувства коллективизма и личнойответственности.	2	
		Выдача и заполнение дневников по практике. Ознакомление с методами инструментариев и приемами инновационного консалтинга. Инструктаж по технике безопасности при движении на рабочем месте.	70	Зачет с оценкой
2.	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. бережного отношения к	72	

3.	Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию)	родному языку; вовлечение студентов и участие их в различных формах социально-значимой деятельности, формирование чувства коллективизма и личной ответственности. Оформление отчета. Защита отчета по практики на кафедре «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»	72	
	ИТОГО:		216	

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 программам высшего 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:

- 3.3авьялова О.Б., Кузьмин И.А. Расчет конструкций на упругом основании. Учебнометодическое пособие. Астрахань. ИП Сорокин, $2010 \, \text{г.} 96 \, \text{c.}$
- 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. ΚΟΜΠΑC-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://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 + (<u>http://www.consultant-urist.ru/</u>)

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, литер Б 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					
		Домкрат Bottilin Jack 2т кейс (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, 22 а, 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* (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее — индивидуальных особенностей).

Аннотация

к программе практики

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы)»

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

Общая трудоемкость практики составляет $\underline{6}$ зачётных единиц, $\underline{216}$ академических часов.

Продолжительность практики 4 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Целью проведения практики *«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»* 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».

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»** Б2.О.1.01(У) реализуется в рамках Блока 2 *«Практика»*, обязательная часть.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы научных исследований», «Технологическая практика», «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»

<u>Ю</u> /Ю.И. Убогович

подпись)

И.О.Ф

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики, оценочные и методические материалы по практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

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 «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» на кафедре «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» (разработчик — доцент, к.х.н., А.С. Реснянская)

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

Предъявленная программа практики «**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**» (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 учебной 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** (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» закреплены 8 компетенций, 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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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 (получение первичных навыков научно**исследовательской работы)**» ОПОП ВО по направлению *08.04.01. «Строительство»* по программе магистратуры, разработанная доцентом, к.х.н. А.С. Реснянской, соответствуют требованиям ΦΓΟC BO, 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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

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 «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» на кафедре «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» (разработчик — доцент, к.х.н., А.С. Реснянская)

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

Предъявленная программа практики «**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**» (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 учебной 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** (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» закреплены 8 компетенций, 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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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 (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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 (получение первичных навыков научно**исследовательской работы)**» ОПОП ВО по направлению *08.04.01. «Строительство»* по программе магистратуры, разработанная доцентом, к.х.н. А.С. Реснянской, соответствуют требованиям ΦΓΟC BO, 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»)



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование практики

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы)»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01. «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с $\overline{\Phi \Gamma OC}$ BO)

Направленность (профиль)

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

Кафедра

«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

Квалификация выпускника магистр

к.х.н., доцент	offen	/ А.С. Реснянск	<u>ая</u> /
(занимаемая должность,	(подпись)	И.О.Ф.	
учёная степень и учёное звание)			
Оценочные и методические мате кафедры «Экспертиза, эксплуат протокол № 8 от <u>25.09</u>	пация и управление на <u>24</u> г. <i>Slowlu</i> 1 <u>Ю.И.</u>		заседании
Согласовано:			
Председатель МКН 08.04.01 «Ст инвестиционно-строительной де		зленность (профил	ь) <u>«Управление</u>
<u> </u>			
Директор ЦКТ <u>Мар</u> (подпись)	/ <u>Н.В. Сабер</u> / И. О. Ф.		
Специалист ЦКТ <u>Да и</u>	/ <u>Е.А. Хамзяева</u> пись) И.О.Ф.	<u>a</u> /	

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Оценочные и методические материалы для проведения текущего	Стр
1.	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	26
1.2.1.	Перечень оценочных средств	26
1.2.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания.	27
1.2.3.	Шкала оценивания	67
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы.	68
3.	Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков	69
4	Ппиложение	70

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	yeranobacinible offor	1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
УК-1- Способен	УК-1.1 - описание сути проблемной	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 1-3)
осуществлять	ситуации					индивидуальные задания вариант №1
критический	знать:					
анализ	терминологию рассматриваемой					
проблемных	проблемной ситуации, нормативные					
ситуаций на основе	величины, состояния и отклики					
системного	решаемой задачи;					
подхода,	уметь:					
вырабатывать	оценивать отклонение получаемых					
стратегию	результатов от ожидаемых;					
действий	иметь навыки:					
	описания сути проблемной ситуации;					
	УК-1.2 - выявление составляющих	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 1-
	проблемной ситуации и связей между					3)индивидуальные задания вариант
	ними;					No1
	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 сета Internet; уметь: собирать информацию по проблеме из различных источников; иметь навыки: систематизации собранной	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 1-3) индивидуальные задания вариант №1
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;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 1-3) индивидуальные задания вариант №1
ук-1.5 - выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации знать: методы критического анализа оценки проблемной ситуации;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 1-3) индивидуальные задания вариант №1

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	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 1-3) индивидуальные задания вариант №1
этих действий; УК-1.7 - выбор способа обоснования	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 1-3)
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	Α	Λ	Α	Λ	индивидуальные задания вариант №1

	ситуации;					
УК-4- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессиональног о взаимодействия	УК-4.1- поиск источников информации на русском и иностранном языкахзнать: систему контроля реализации стратегического плана команды; уметь: контролировать реализацию стратегического плана команды; иметь навыки: контроля реализации стратегического плана команды;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 4-6) индивидуальные задания вариант №2
	УК-4.2- использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации знать: методы осуществления поиска источников информации на русском и иностранном языках; уметь: осуществлять поиск источников информации на русском и иностранном языках; иметь навыки: осуществления поиска источников информации на русском и иностранном языках;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 4-6) индивидуальные задания вариант №2

	XIIC A. T	37	37	37	37	D V (30.4.5)
	УК-4.5 - представление результатов	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 4-6)
	академической и профессиональной					индивидуальные задания вариант №2
	деятельности на публичных					
	мероприятиях					
	знать:					
	психологические способы оказания					
	влияния и противодействия влиянию в					
	процессе академического и					
	профессионального взаимодействия;					
	уметь:					
	выбирать психологические способы					
	оказания влияния и противодействия					
	влиянию в процессе академического и					
	профессионального взаимодействия;					
	иметь навыки:					
	применения психологических способов					
	оказания влияния и противодействия					
	влиянию в процессе академического и					
	профессионального взаимодействия;					
	УК-4.6 - ведение академической и	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 4-6)
	профессиональной дискуссии на					индивидуальные задания вариант №2
	государственном языке РФ и/или					
	иностранном языке					
	знать:					
	формы представления результатов					
	академической и профессиональной					
	деятельности на публичных					
	мероприятиях;					
	уметь:					
	представить результатов					
	академической и профессиональной					
	деятельности на публичных					
	мероприятиях;					
	иметь навыки:					
L	U .					

		Т	1	Т		
	представления результатов					
	академической и профессиональной					
	деятельности на публичных					
	мероприятиях;					
УК-5-Способен	УК-5.3 - выбор способа преодоления	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 7-9)
анализировать и	коммуникативных, образовательных,					индивидуальные задания вариант №3
учитывать	этнических, конфессиональных					
разнообразие	барьеров для межкультурного					
культур в процессе	взаимодействия при решении					
межкультурного	профессиональных задач					
взаимодействия	знать:					
	способы преодоления					
	коммуникативных, образовательных,					
	этнических, конфессиональных					
	барьеров для межкультурного					
	взаимодействия при решении					
	профессиональных задач;					
	уметь:					
	преодолевать коммуникативные,					
	образовательные, этнические,					
	конфессиональные барьеры для					
	межкультурного взаимодействия при					
	решении профессиональных задач;					
	иметь навыки:					
	преодоления коммуникативных,					
	образовательных, этнических,					
	конфессиональных барьеров для					
	межкультурного взаимодействия при					
	решении профессиональных задач;					
•		•		•		•

			•			
УК-6-Способен	УК-6.7-оценка индивидуального	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 10-12)
определять и	личностного потенциала, выбор техник					индивидуальные задания вариант №4
реализовывать	самоорганизации и самоконтроля для					
приоритеты	реализации собственной деятельности					
собственной	знать:					
деятельности и	методику оценки индивидуального					
способы ее	личностного потенциала, техники					
совершенствовани	самоорганизации и самоконтроля для					
я на основе	реализации собственной деятельности;					
самооценки	уметь:					
	оценивать индивидуальный					
	личностный потенциал, выбирать					
	техники самоорганизации и					
	самоконтроля для реализации					
	собственной деятельности;					
	иметь навыки:					
	оценки индивидуального личностного					
	потенциала, выбора техник					
	самоорганизации и самоконтроля для					
	реализации собственной деятельности;					
ОПК-1-Способен	ОПК-1.1- выбор фундаментальных	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 13-15)
решать задачи	законов, описывающих изучаемый					индивидуальные задания вариант №5
профессиональной	процесс или явление					
деятельности на	знать:					
основе	фундаментальные законы,					
использования	описывающие изучаемый процесс или					
теоретических и	явление;					
практических	уметь:					
основ,	выбирать фундаментальные законы,					
математического	описывающие изучаемый процесс или					
аппарата	явление;					
фундаментальных	иметь навыки:					
наук	компьютерного выбора и исследования					

	фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление;					
	ОПК-1.4 - применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности знать: методы применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности; уметь: применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности; иметь навыки: компьютерного применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 13-15) индивидуальные задания вариант №5
ОПК-2- Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научнотехнической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных	ОПК-2.1- сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий знать: методы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий; уметь: собирать и систематизировать научнотехническую информацию о	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 16-18) индивидуальные задания вариант №6

_						
технологий	рассматриваемом объекте, в т.ч. с					
	использованием информационных					
	технологий;					
	иметь навыки:					
	сбора и систематизации научно-					
	технической информации о					
	рассматриваемом объекте, в т.ч. с					
	использованием информационных					
	технологий;					
	ОПК-2.2 - оценка достоверности	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 16-18)
	научно-технической информации о					индивидуальные задания вариант №6
	рассматриваемом объекте					
	знать:					
	методы оценки достоверности научно-					
	технической информации о					
	рассматриваемом объекте;					
	уметь:					
	оценивать достоверность научно-					
	технической информации о					
	рассматриваемом объекте;					
	иметь навыки:					
	оценки достоверности научно-					
	технической информации о					
	рассматриваемом объекте;					
		1		1		

ОПК-2.3 - использование средств	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 16-18)
_	1	/ A		1	индивидуальные задания вариант №6
прикладного программного					индивидуальные задания вариант лео
обеспечения для обоснования					
результатов решения задачи					
профессиональной деятельности					
знать:					
методы использования средств					
прикладного программного					
обеспечения для обоснования					
результатов решения задачи					
профессиональной деятельности;					
уметь:					
использовать конкретные средства					
прикладного программного					
обеспечения для обоснования					
результатов решения задачи					
профессиональной деятельности;					
иметь навыки:					
использования специальных пакетов					
прикладного программного					
обеспечения для обоснования					
результатов решения задачи					
профессиональной деятельности;					

OTT 2.4	***	77	77	77	N / N 16 10
ОПК-2.4 - использование	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 16-18)
информационно-коммуникационных					индивидуальные задания вариант №6
технологий для оформления					
документации и представления					
информации					
знать:					
конкретные методы использования					
информационно- коммуникационных					
технологий для оформления					
документации и представления					
информации;					
уметь:					
использовать конкретные					
информационно - коммуникационных					
технологии для оформления					
документации и представления					
информации;					
иметь навыки:					
использования специальных пакетов					
информационно-коммуникационных					
технологий для оформления					
документации и представления					
информации;					

ОПК-3- Способен	ОПК-3.1- формулирование научно-	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 19-21)
		Λ	Λ	Λ		1
ставить и решать	технической задачи в сфере					индивидуальные задания вариант №7
научно-	профессиональной деятельности на					
технические задачи	основе знания проблем отрасли и					
в области	опыта их решения					
строительства,	знать:					
строительной	постановку научно-технических задач					
индустрии и	в сфере профессиональной					
жилищно-	деятельности на основе знания					
коммунального	проблем отрасли;					
хозяйства на	уметь:					
основе знания	формулировать научно-технические					
проблем отрасли и	задачи в сфере профессиональной					
опыта их решения	деятельности на основе знания					
	проблем отрасли и опыта их решения;					
	иметь навыки:					
	решать научно-технические задачи в					
	сфере профессиональной деятельности					
	на основе знания проблем отрасли и					
	опыта их решения;					

ОПК-3.2 - сбор и систематизация	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 19-21)
информации об опыте решения					индивидуальные задания вариант №7
научно-технической задачи в сфере					
профессиональной деятельности					
знать:					
различные методы систематизация					
информации об опыте решения					
научно-технической задачи;					
уметь:					
систематизировать информацию об					
опыте решения научно-технической					
задачи в сфере профессиональной					
деятельности;					
иметь навыки:					
собирать информацию для решения					
научно-технической задачи в сфере					
профессиональной деятельности;					

		1	1	1	
ОПК-3.3 - выбор методов решения,	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 19-21)
установление ограничений к решениям					индивидуальные задания вариант №7
научно-технической задачи в сфере					
профессиональной деятельности на					
основе нормативно-технической					
документации и знания проблем					
отрасли и опыта их решения					
знать:					
приёмы решения, установление					
ограничений к решениям научно-					
технической задачи в сфере					
профессиональной деятельности на					
основе нормативно-технической					
документации и знания проблем					
отрасли и опыта их решения;					
уметь:					
выбирать методы решения,					
установление ограничений к решениям					
научно-технической задачи в сфере					
профессиональной деятельности на					
основе нормативно-технической					
документации и знания проблем					
отрасли и опыта их решения;					
иметь навыки:					
определять методы решения,					
установление ограничений к решениям					
научно-технической задачи в сфере					
профессиональной деятельности на					
основе нормативно-технической					
документации и знания проблем					
отрасли и опыта их решения;					

ОПК-3.4 - составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности знать: перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности; уметь:	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 19-21) индивидуальные задания вариант №7
составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности; иметь навыки: выбирать перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности;					
ОПК-3.5- разработка и обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности знать: виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности; уметь: обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности; иметь навыки: оценивать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 19-21) индивидуальные задания вариант №7

	профессиональной деятельности;					
ОПК-6 - Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1- формулирование целей, постановка задачи исследований знать: методы формулирования целей, постановки задачи исследований; уметь: формулировать цели, постановку задачи исследований; иметь навыки: формулирования целей и постановки задачи исследований;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24) индивидуальные задания вариант №8
	ОПК-6.2 - выбор способов и методик выполнения исследований знать: способы и методики выполнения исследований; уметь: выбирать способы и методики выполнения исследований; иметь навыки: выбора способов и методик выполнения исследований;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24) индивидуальные задания вариант №8

сос	ИК-6.3 - составление программы для введения исследований, определение потребности в ресурсах знать: программы для проведения исследований и определения потребности в ресурсах; уметь: ставлять программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах; иметь навыки: составления программы для введения исследований, определение потребности в ресурсах;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24) индивидуальные задания вариант №8
пом	ОПК-6.4 - составление плана исследования с помощью методов факторного анализа знать: методы составления плана исследования с помощью методов факторного анализа; уметь: составлять план исследования с иощью методов факторного анализа; иметь навыки: составления плана исследования с иощью методов факторного анализа;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24) индивидуальные задания вариант №8

ОПК-6.5 - выполнение и кон	нтроль Х	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24)
выполнения эмпирическ	CUX				индивидуальные задания вариант №8
исследований объекта	l				
профессиональной деятель:	ности				
знать:					
методы выполнения и конт	гроля				
выполнения эмпирическ	CUX				
исследований объекта	L				
профессиональной деятельн	ности;				
уметь:					
выполнять и контролиров	вать				
выполнение эмпирическ	MX				
исследований объекта	l				
профессиональной деятельн	ности;				
иметь навыки:					
выполнения и контроля выпо	лнения				
эмпирических исследований	объекта				
профессиональной деятельн	ности;				

	77	37	37	37	N
ОПК-6.6 - обработка результатов	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24)
эмпирических исследований с					индивидуальные задания вариант №8
помощью методов математической					
статистики и теории вероятностей					
знать:					
способы обработки результатов					
эмпирических исследований с					
помощью методов математической					
статистики и теории вероятностей;					
уметь:					
обрабатывать результаты					
эмпирических исследований с					
помощью методов математической					
статистики и теории вероятностей;					
иметь навыки:					
обработки результатов эмпирических					
исследований с помощью методов					
математической статистики и теории					
вероятностей на специализированных	ζ				
пакетах;					

ис	ОПК-6.7 - выполнение и контроль выполнения документальных следований информации об объекте профессиональной деятельности знать: ход выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности; уметь: цокументально оформлять полученную информацию по исследованиям;	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24) индивидуальные задания вариант №8
	иметь навыки: контролировать выполнение документальной информации;	V	V	V	V	2 X 22 24
и	ОПК-6.8 - документирование зультатов исследований, оформление отчётной документации знать: тоды документирования результатов сследований, оформление отчётной документации; уметь: документировать результаты сследований, оформление отчётной документации; иметь навыки: документирования результатов сследований, оформление отчётной следований, оформление отчётной сследований, оформление отчётной	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24) индивидуальные задания вариант №8

OUN 60 KONTROLL CONTROLLOR	X	X	X	X	Занат а онациой (попросы № 22.24)
ОПК-6.9 - контроль соблюдения	Λ	Λ	^	Λ	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24)
требований охраны труда при					индивидуальные задания вариант №8
выполнении исследований					
знать:					
требования охраны труда при					
выполнении исследований;					
уметь:					
контролировать соблюдение					
требований охраны труда при					
выполнении исследований;					
иметь навыки:					
контроля соблюдения требований					
охраны труда при выполнении					
исследований;					
OFFIC (10 1	37	37	37	37	2 2 24
ОПК-6.10 - формулирование выводов	X	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24)
по результатам исследования					индивидуальные задания вариант №8
знать:					
методы формулирования выводов по					
результатам исследования;					
уметь:					
формулировать выводы по результатам					
исследования;					
иметь навыки:					
формулирования выводов по					
результатам исследования;					

ОПК-6.11 - представление и защи	га Х	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы № 22-24)
результатов проведённых					индивидуальные задания вариант №8
исследований					
знать:					
методы представления и защиты					
результатов проведённых					
исследований:					
уметь:					
представлять и защищать результа	ты				
проведённых исследований:					
иметь навыки:					
представления и защиты результат	ОВ				
проведённых исследований:					

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	П	оказатели и критерии оцен	ивания результатов обуче	ния
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-1-Способен	УК-1.1 - описание	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
осуществлять	сути проблемной	знает и не	терминологию	и понимает	И
критический	ситуации	понимает	рассматриваемой	терминологию	понимает
анализ	знать:	терминологию	проблемной	рассматриваемой	терминологию
проблемных	терминологию	рассматриваемой	ситуации,	проблемной	рассматриваемой
ситуаций на	рассматриваемой	проблемной	нормативные	ситуации,	проблемной
основе	проблемной ситуации,	ситуации,	величины, состояния	нормативные	ситуации,
системного	нормативные	нормативные	и отклики решаемой	величины, состояния	нормативные
подхода,	величины, состояния и	величины,	задачи	и отклики решаемой	величины,
вырабатывать	отклики решаемой	состояния и		задачи	состояния и
стратегию	задачи;	отклики решаемой			отклики решаемой
действий		задачи			задачи
	уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	оценивать отклонение	умеет оценивать	оценивать отклонение	оценивать отклонение	оценивать отклонение
	получаемых	отклонение	получаемых	получаемых	получаемых
	результатов от	получаемых	результатов от	результатов от	результатов от
	ожидаемых	результатов от	ожидаемых	ожидаемых	ожидаемых
		ожидаемых			
	иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
	описания сути	имеет	навыки описания сути	навыки описания сути	имеет навыки
	проблемной ситуации;	навыков описания	проблемной ситуации	проблемной ситуации	описания сути
		сути проблемной			проблемной
		ситуации			ситуации

УК-1.2 - выявление	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает
составляющих	знает и не	возможные	понимает возможные	и понимает
проблемной ситуации	понимает	проблемные	проблемные ситуации	возможные
и связей между ними	возможные	ситуации при	при решении вопросов	проблемные
знать:	проблемные	решении вопросов	строительного	ситуации при
возможные	ситуации при	строительного	проектирования	решении вопросов
проблемные ситуации	решении вопросов	проектирования		строительного
при решении вопросов	строительного			проектирования
строительного	проектирования			
проектирования;				
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
выявлять проблемные	умеет выявлять	атклакив	выявлять проблемные	умеет выявлять
ситуации,	проблемные	проблемные	ситуации,	проблемные
возникающие в	ситуации,	ситуации,	возникающие в	ситуации,
процессе	возникающие в	возникающие в	процессе	возникающие в
строительного	процессе	процессе	строительного	процессе
проектирования;	строительного	строительного	проектирования	строительного
	проектирования	проектирования		проектирования
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
нахождения	имеет	навыки нахождения	навыки	имеет навыки
взаимосвязей между	навыков нахождения	взаимосвязей между	нахождения	нахождения
составляющими	взаимосвязей между	составляющими	взаимосвязей между	взаимосвязей между
проблемной ситуации;	составляющими	проблемной ситуации	составляющими	составляющими
	проблемной		проблемной ситуации	проблемной
	ситуации			ситуации
УК-1.3 - сбор и	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
систематизация	знает и не	возможные	и понимает	и понимает
информации по	понимает	источники поиска	возможные	возможные
проблеме	возможные	информации: учебная	источники поиска	источники поиска
знать:	источники поиска	литература и	информации:	информации:
возможные источники	информации:	периодические	учебная литература и	учебная литература

поиска информации:	учебная литература и	издания, информация	периодические	и периодические
учебная литература и	периодические	сета Internet	издания, информация	издания,
периодические	издания,		сета Internet	информация сета
издания, информация	информация сета			Internet
сета Internet;	Internet			
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
собирать информацию	умеет собирать	собирать	собирать	умеет
по проблеме из	информацию по	информацию по	информацию по	собирать
различных	проблеме из	проблеме из	проблеме из	информацию по
источников;	различных	различных	различных	проблеме из
	источников	источников	источников	различных
				источников
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
систематизации	имеет	навыки	навыки	имеет навыки
собранной	навыков	систематизации	систематизации	систематизации
информации;	систематизации	собранной	собранной	собранной
	собранной	информации	информации	информации
	информации			
УК-1.4 - оценка	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
адекватности и	знает и не	способы проверки и	и понимает способы	и понимает способы
достоверности	понимает	анализа	проверки и анализа	проверки и анализа
информации о	способы проверки и	достоверности	достоверности	достоверности
проблемной ситуации	анализа	информации о	информации о	информации о
знать:	достоверности	проблеме	проблеме	проблеме
способы проверки и	информации о			
анализа достоверности	проблеме			
информации о				
проблеме;				

уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
критически подходить	умеет критически	критически	критически	умеет критически
к найденной	подходить к найденной	подходить к	подходить к	подходить к
информации,	информации,	найденной	найденной	найденной
учитывать	учитывать	информации,	информации,	информации,
достоверность	достоверность	учитывать	учитывать	учитывать
источника	источника информации	достоверность	достоверность	достоверность
информации;		источника	источника	источника
		информации	информации	информации
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
оценки адекватности и	имеет	навыки оценки	навыки оценки	имеет навыки
достоверности	навыков оценки	адекватности и	адекватности и	оценки
информации о	адекватности и	достоверности	достоверности	адекватности и
проблеме;	достоверности	информации о	информации о	достоверности
	информации о	проблеме	проблеме	информации о
	проблеме			проблеме
УК-1.5 - выбор	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
методов критического	знает и не	методы критического	и понимает методы	и понимает методы
анализа, адекватных	понимает	анализа оценки	критического	критического
проблемной ситуации	методы критического	проблемной ситуации	анализа оценки	анализа оценки
знать:	анализа оценки		проблемной	проблемной
методы критического	проблемной		ситуации	ситуации
анализа оценки	ситуации			
проблемной ситуации;				
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
выбирать	умеет выбирать	выбирать	выбирать	умеет выбирать
оптимальный метод	оптимальный метод	оптимальный метод	оптимальный метод	оптимальный метод
анализа информации;	анализа информации	анализа информации	анализа информации	анализа
				информации
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
применения	имеет	навыки применения	навыки применения	имеет навыки

выбранного метода	навыков применения	выбранного метода	выбранного метода	применения
анализа проблемной	выбранного метода	анализа проблемной	анализа проблемной	выбранного метода
ситуации;	анализа проблемной	ситуации	ситуации	анализа проблемной
•	ситуации	·	·	ситуации
УК-1.6 - разработка и	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
обоснование плана	знает и не	возможные	и понимает	и понимает
действий по решению	понимает	направления	возможные	возможные
проблемной ситуации	возможные	действий по	направления	направления
знать:	направления	исправлению	действий по	действий по
возможные	действий по	проблемной ситуации	исправлению	исправлению
направления действий	исправлению		проблемной	проблемной
по исправлению	проблемной		ситуации	ситуации
проблемной ситуации;	ситуации			
уметь:	бучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
обосновывать	обосновывать	обосновывать	обосновывать	умеет обосновывать
направления действий	направления	направления	направления	направления
для решения	действий для	действий для	действий для	действий для
проблемы;	решения проблемы	решения проблемы	решения проблемы	решения проблемы
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
разработки плана	имеет	навыки разработки	навыки разработки	имеет
действий для	навыков разработки	плана действий для	плана действий для	навыки разработки
исправления	плана действий для	исправления	исправления	плана действий для
проблемной ситуации,	исправления	проблемной	проблемной	исправления
планирования	проблемной	ситуации,	ситуации,	проблемной
ожидаемых	ситуации,	планирования	планирования	ситуации,
результатов этих	планирования	ожидаемых	ожидаемых	планирования
действий;	ожидаемых	результатов этих	результатов этих	ожидаемых
	результатов этих	действий	действий	результатов этих
	действий			действий

ре дед про во обо	УК-1.7 - выбор особа обоснования ещения (индукция, укция, по аналогии) облемной ситуации знать: озможные способы основания решения общего к частного к общему;	Обучающийся не знает и не понимает возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему	Обучающийся знает возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему	Обучающийся знает и понимает возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему	Обучающийся знает и понимает возможные способы обоснования решения от общего к частному и от частного к общему
обо	уметь: выбирать способы основания решения облемной ситуации, гом числе с учетом аналогий;	Обучающийся не умеет выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий	Обучающийся умеет выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий	Обучающийся умеет выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий	Обучающийся умеет выбирать способы обоснования решения проблемной ситуации, в том числе с учетом аналогий
ВЫ	иметь навыки: применения пбранных способов обобщения при шении проблемной ситуации;	Обучающийся не имеет навыков применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации	Обучающийся имеет навыки применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации	Обучающийся имеет навыки применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации	Обучающийся имеет навыки применения выбранных способов обобщения при решении проблемной ситуации

УК-4-Способен	УК-4.1- поиск	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
применять	источников	знает и не понимает	систему контроля	и понимает систему	и понимает систему
современные	информации на	систему контроля	реализации	контроля реализации	контроля
коммуникативн	русском и	реализации	стратегического	стратегического	реализации
ые технологии,	иностранном языках	стратегического	плана команды	плана команды	стратегического
в том числе на	знать:	плана команды			плана команды
иностранном(ы	систему контроля				
х) языке(ах),	реализации				
для	стратегического плана				
академического	команды;				
И					
профессиональн	уметь:	бучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
ого	контролировать	контролировать	контролировать	контролировать	умеет
взаимодействия	реализацию	реализацию	реализацию	реализацию	контролировать
	стратегического плана	стратегического	стратегического	стратегического	реализацию
	команды;	плана команды	плана команды	плана команды	стратегического
					плана команды
	иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
	контроля реализации	имеет	навыки контроля	навыки контроля	имеет
	стратегического плана	навыков контроля	реализации	реализации	навыки контроля
	команды;	реализации	стратегического	стратегического	реализации
		стратегического	плана команды	плана команды	стратегического
		плана команды			плана команды

УК-4.2- использование	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
информационно	знает и не понимает	методы	и понимает методы	и понимает методы
коммуникационных	методы	осуществления	осуществления	осуществления
технологий для	осуществления	поиска источников	поиска источников	поиска источников
поиска, обработки и	поиска источников	информации на	информации на	информации на
представления	информации на	русском и	русском и	русском и
информации	русском и	иностранном языках	иностранном языках	иностранном
знать:	иностранном языках			языках
методы осуществления				
поиска источников				
информации на				
русском и				
иностранном языках;				
уметь:	бучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
осуществлять поиск	осуществлять поиск	осуществлять поиск	осуществлять поиск	умеет осуществлять
источников	источников	источников	источников	поиск источников
информации на	информации на	информации на	информации на	информации на
русском и	русском и	русском и	русском и	русском и
иностранном языках;	иностранном языках	иностранном языках	иностранном языках	иностранном
				языках
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
осуществления поиска	имеет	навыки	навыки	имеет навыки
источников	выков осуществления	осуществления	осуществления	осуществления
информации на	поиска источников	поиска источников	поиска источников	поиска источников
русском и	информации на	информации на	информации на	информации на
иностранном языках;	русском и	русском и	русском и	русском и
	иностранном языках	иностранном языках	иностранном языках	иностранном
				языках

УК-4.5 -	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
представление	знает и не понимает	психологические	и понимает	и понимает
результатов	психологические	способы оказания	психологические	психологические
академической и	способы оказания	влияния и	способы оказания	способы оказания
профессиональной	влияния и	противодействия	влияния и	влияния и
деятельности на	противодействия	влиянию в процессе	противодействия	противодействия
публичных	влиянию в процессе	академического и	влиянию в процессе	влиянию в процессе
мероприятиях	академического и	профессионального	академического и	академического и
знать:	профессионального	взаимодействия	профессионального	профессионального
психологические	взаимодействия		взаимодействия	взаимодействия
способы оказания				
влияния и				
противодействия				
влиянию в процессе	;			
академического и				
профессионального				
взаимодействия;				
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
выбирать	умеет выбирать	выбирать	выбирать	умеет выбирать
психологические	психологические	психологические	психологические	психологические
способы оказания	способы оказания	способы оказания	способы оказания	способы оказания
влияния и	влияния и	влияния и	влияния и	влияния и
противодействия	противодействия	противодействия	противодействия	противодействия
влиянию в процессе	влиянию в процессе	влиянию в процессе	влиянию в процессе	влиянию в процессе
академического и	академического и	академического и	академического и	академического и
профессионального	профессионального	профессионального	профессионального	профессионального
взаимодействия;	взаимодействия	взаимодействия	взаимодействия	взаимодействия

иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
применения	имеет	навыки применения	навыки применения	имеет навыки
психологических	навыков применения	психологических	психологических	применения
способов оказания	психологических	способов оказания	способов оказания	психологических
и кинкипа	способов оказания	влияния и	влияния и	способов оказания
противодействия	влияния и	противодействия	противодействия	влияния и
влиянию в процессе	противодействия	влиянию в процессе	влиянию в процессе	противодействия
академического и	влиянию в процессе	академического и	академического и	влиянию в процессе
профессионального	академического и	профессионального	профессионального	академического и
взаимодействия;	профессионального	взаимодействия	взаимодействия	профессионального
	взаимодействия			взаимодействия
УК-4.6 - ведение	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
академической и	знает и не понимает	формы	и понимает формы	и понимает формы
профессиональной	формы	представления	представления	представления
дискуссии на	представления	результатов	результатов	результатов
государственном язын		академической и	академической и	академической и
РФ и/или иностранно		профессиональной	профессиональной	профессиональной
языке	профессиональной	деятельности на	деятельности на	деятельности на
знать:	деятельности на	публичных	публичных	публичных
формы представлени	публичных	мероприятиях	мероприятиях	мероприятиях
результатов	мероприятиях			
академической и				
профессиональной				
деятельности на				
публичных				
мероприятиях;				

	уметь:	бучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
	представить	представить	представить	представить	умеет представить
	результатов	результатов	результатов	результатов	результатов
	академической и	академической и	академической и	академической и	академической и
	профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
	деятельности на	деятельности на	деятельности на	деятельности на	деятельности на
	публичных	публичных	публичных	публичных	публичных
	мероприятиях;	мероприятиях	мероприятиях	мероприятиях	мероприятиях
	иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
	представления	имеет	навыки	навыки	имеет навыки
	результатов	выков представления	представления	представления	представления
	академической и	результатов	результатов	результатов	результатов
	профессиональной	академической и	академической и	академической и	академической и
	деятельности на	профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
	публичных	деятельности на	деятельности на	деятельности на	деятельности на
	мероприятиях;	публичных	публичных	публичных	публичных
		мероприятиях	мероприятиях	мероприятиях	мероприятиях
УК-5-Способен	УК-5.3-выбор способа	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
анализировать и	преодоления	знает и не понимает	способы преодоления	и понимает способы	и понимает способы
учитывать	коммуникативных,	способы	коммуникативных,	преодоления	преодоления
разнообразие	образовательных,	преодоления	образовательных,	коммуникативных,	коммуникативных,
культур в	этнических,	коммуникативных,	этнических,	образовательных,	образовательных,
процессе	конфессиональных	образовательных,	конфессиональных	этнических,	этнических,
межкультурног	барьеров для	этнических,	барьеров для	конфессиональных	конфессиональных
О	межкультурного	конфессиональных	межкультурного	барьеров для	барьеров для
взаимодействия	взаимодействия при	барьеров для	взаимодействия при	межкультурного	межкультурного
	решении	межкультурного	решении	взаимодействия при	взаимодействия при
	профессиональных	взаимодействия при	профессиональных	решении	решении
	задач	решении	задач	профессиональных	профессиональных
	знать:	профессиональных		задач	задач

способы преодолен	ния задач			
коммуникативны	x,			
образовательных	.,			
этнических,				
конфессиональны	IX			
барьеров для				
межкультурного				
взаимодействия пр	ри			
решении				
профессиональны	IX			
задач;				
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
преодолевать	умеет преодолевать	преодолевать	преодолевать	умеет преодолевать
коммуникативны		коммуникативные,	коммуникативные,	коммуникативные,
образовательные	· •	образовательные,	образовательные,	образовательные,
этнические,	этнические,	этнические,	этнические,	этнические,
конфессиональны	-	конфессиональные	конфессиональные	конфессиональные
барьеры для	барьеры для	барьеры для	барьеры для	барьеры для
межкультурного	1 7 7 7	межкультурного	межкультурного	межкультурного
взаимодействия пр	•	взаимодействия при	взаимодействия при	взаимодействия при
решении	решении	решении	решении	решении
профессиональны	* *	профессиональных	профессиональных	профессиональных
задач;	задач	задач	задач	задач
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
преодоления	имеет навыков	навыки преодоления	навыки преодоления	имеет навыки
коммуникативны	х, преодоления	коммуникативных,	коммуникативных,	преодоления
образовательных		образовательных,	образовательных,	коммуникативных,
этнических,	образовательных,	этнических,	этнических,	образовательных,
конфессиональны		конфессиональных	конфессиональных	этнических,
барьеров для	конфессиональных	барьеров для	барьеров для	конфессиональных

УК-6-Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствова ния на основе самооценки	межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач; УК-6.7оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности знать: методику оценки индивидуального личностного потенциала, техники самоорганизации и	барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач Обучающийся не знает и не понимает методику оценки индивидуального личностного потенциала, техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач Обучающийся знает методы методику оценки индивидуального личностного потенциала, техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач Обучающийся знает и понимает методику оценки индивидуального личностного потенциала, техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач Обучающийся знает и понимает методику оценки индивидуального личностного потенциала, техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности
	самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности;				
	уметь: оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбирать	Обучающийся не умеет оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбирать	Обучающийся умеет оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбирать	Обучающийся умеет оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбирать	Обучающийся умеет оценивать индивидуальный личностный

	TOVILLEN	TOVILLE	TOVILLE	TOVILLIEN	ноточния н
	техники	техники	техники	техники	потенциал,
	самоорганизации и	самоорганизации и	самоорганизации и	самоорганизации и	выбирать техники
	самоконтроля для	самоконтроля для	самоконтроля для	самоконтроля для	самоорганизации и
	реализации	реализации	реализации	реализации	самоконтроля для
	собственной	собственной	собственной	собственной	реализации
	деятельности;	деятельности	деятельности	деятельности	собственной
					деятельности
	иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
	оценки	имеет навыков	навыки оценки	навыки оценки	имеет навыки
	индивидуального	оценки	индивидуального	индивидуального	оценки
	личностного	индивидуального	личностного	личностного	индивидуального
	потенциала, выбора	личностного	потенциала, выбора	потенциала, выбора	личностного
	техник	потенциала, выбора	техник	техник	потенциала, выбора
	самоорганизации и	техник	самоорганизации и	самоорганизации и	техник
	самоконтроля для	самоорганизации и	самоконтроля для	самоконтроля для	самоорганизации и
	реализации	самоконтроля для	реализации	реализации	самоконтроля для
	собственной	реализации	собственной	собственной	реализации
	деятельности;	собственной	деятельности	деятельности	собственной
		деятельности			деятельности
ОПК-1-	ОПК-1.1 выбор	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает
Способен	фундаментальных	знает и не	фундаментальные	понимает	и понимает
решать задачи	законов, описывающих	понимает	законы, описывающие	фундаментальные	фундаментальные
профессиональн	изучаемый процесс	фундаментальные	изучаемый процесс или	законы, описывающие	законы,
ой деятельности	или явление	законы,	явление	изучаемый процесс или	описывающие
на основе	знать:	описывающие		явление	изучаемый процесс
использования	фундаментальные	изучаемый процесс			или явление
теоретических и	законы, описывающие	или явление			
практических	изучаемый процесс				
основ,	или явление;				
математическог	уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
о аппарата	выбирать	умеет выбирать	выбирать	выбирать	умеет выбирать

фундаменталь-	фундаментальные	фундаментальные	фундаментальные	фундаментальные	фундаментальные
ных наук	законы, описывающие	законы,	законы,	законы, описывающие	законы,
	изучаемый процесс	описывающие	описывающие	изучаемый процесс или	описывающие
	или явление;	изучаемый процесс	изучаемый процесс	явление	изучаемый процесс
		или явление	или явление		или явление
	иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
	компьютерного	имеет навыков	навыки компьютерного	навыки компьютерного	имеет навыки
	выбора и исследования	компьютерного	выбора и исследования	выбора и исследования	компьютерного
	фундаментальных	выбора и	фундаментальных	фундаментальных	выбора и
	законов, описывающих	исследования	законов, описывающих	законов, описывающих	исследования
	изучаемый процесс	фундаментальных	изучаемый процесс или	изучаемый процесс или	фундаментальных
	или явление;	законов,	явление	явление	законов,
		описывающих			описывающих
		изучаемый процесс			изучаемый процесс
		или явление			или явление
	уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	составлять	умеет составлять	составлять	составлять	составлять
	математическую	математическую	математическую	математическую	математическую
	модель, описывающую	модель,	модель,	модель,	модель,
	изучаемый процесс	описывающую	описывающую	описывающую	описывающую
	или явление; выбирать	изучаемый процесс	изучаемый процесс	изучаемый процесс	изучаемый процесс
	и обосновывать	или явление;	или явление;	или явление;	или явление;
	граничные и	выбирать и	выбирать и	выбирать и	выбирать и
	начальные условия;	обосновывать	обосновывать	обосновывать	обосновывать
		граничные и	граничные и	граничные и	граничные и
		начальные условия	начальные условия	начальные условия	начальные условия

иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	имеет навыков	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
математической	составления	математической	математической	составления
компьютерной модели,	математической	компьютерной модели,	компьютерной модели,	математической
описывающей	компьютерной	описывающей	описывающей	компьютерной
изучаемый процесс	модели,	изучаемый процесс или	изучаемый процесс или	модели,
или явление, с	описывающей	явление, с выбором и	явление, с выбором и	описывающей
выбором и	изучаемый процесс	обоснованием	обоснованием	изучаемый процесс
обоснованием	или явление, с	граничных и начальных	граничных и	или явление, с
граничных и	выбором и	условий	начальных условий	выбором и
начальных условий;	обоснованием			обоснованием
	граничных и			граничных и
	начальных условий			начальных условий
ОПК-1.3 - оценка	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает
адекватности	знает и не понимает	методы оценок	понимает методы	и понимает методы
результатов	методы оценок	адекватности	оценок адекватности	оценок
моделирования,	адекватности	результатов	результатов	адекватности
формулирование	результатов	моделирования,	моделирования,	результатов
предложений по	моделирования,	способы	способы	моделирования,
использованию	способы	формулирование	формулирование	способы
математической	формулирование	предложений по	предложений по	формулирование
модели для решения	предложений по	использованию	использованию	предложений по
задач	использованию	математической модели	математической	использованию
профессиональной	математической	для решения задач	модели для решения	математической
деятельности	модели для решения	профессиональной	задач	модели для решения
знать:	задач	деятельности	профессиональной	задач
методы оценок	профессиональной		деятельности	профессиональной
адекватности	деятельности			деятельности
результатов				
моделирования,				

способы				
формулирование				
предложений по				
использованию				
математической				
модели для решения				
задач				
профессиональной				
деятельности;				
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
оценивать	умеет оценивать	оценивать	оценивать	оценивать
адекватность	адекватность	адекватность	адекватность	адекватность
результатов	результатов	результатов	результатов	результатов
моделирования с	моделирования с	моделирования с	моделирования с	моделирования с
формулированием	формулированием	формулированием	формулированием	формулированием
предложений по	предложений по	предложений по	предложений по	предложений по
использованию	использованию	использованию	использованию	использованию
математической	математической	математической	математической	математической
модели для решения	модели для решения	модели для решения	модели для решения	модели для решения
задач	задач	задач	задач	задач
профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности;	деятельности	деятельности	деятельности	деятельности
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
компьютерной оценки	имеет навыков	навыки компьютерной	навыки компьютерной	имеет навыки
адекватности	компьютерной	оценки адекватности	оценки адекватности	компьютерной
результатов	оценки адекватности	результатов	результатов	оценки
компьютерного	результатов	компьютерного	компьютерного	адекватности
моделирования, с	компьютерного	моделирования, с	моделирования, с	результатов
формулированием	моделирования, с	формулированием	формулированием	компьютерного
предложений по	формулированием	предложений по	предложений по	моделирования, с
использованию	предложений по	использованию	использованию	формулированием

	математической	использованию	математической модели	математической	предложений по
	модели для решения	математической	для решения задач	модели для решения	использованию
	задач	модели для решения	профессиональной	задач	математической
	профессиональной	задач	деятельности	профессиональной	модели для решения
	деятельности;	профессиональной		деятельности	задач
		деятельности			профессиональной
					деятельности
	ОПК-1.4 - применение	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
	типовых задач теории	знает и не понимает	методы применения	понимает методы	понимает методы
	оптимизации в	методы применения	типовых задач теории	применения типовых	применения типовых
	профессиональной	типовых задач	оптимизации в	задач теории	задач теории
	деятельности	теории оптимизации	профессиональной	оптимизации в	оптимизации в
	знать:	в профессиональной	деятельности	профессиональной	профессиональной
	методы применения	деятельности		деятельности	деятельности
	типовых задач теории				
	оптимизации в				
	профессиональной				
_	деятельности;	05	05	05	05
	уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	применять типовые	умеет применять	применять типовые	применять типовые	применять типовые
	задачи теории	типовые задачи	задачи теории	задачи теории	задачи теории
	оптимизации в	теории оптимизации	оптимизации в	оптимизации в	оптимизации в
	профессиональной	в профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
	деятельности;	деятельности	деятельности	деятельности	деятельности
	иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
	компьютерного	имеет навыков	навыки компьютерного	навыки компьютерного	имеет навыки
	применения типовых	компьютерного	применения типовых	применения типовых	компьютерного
	задач теории	применения типовых	задач теории	задач теории	применения
	оптимизации в	задач теории	оптимизации в	оптимизации в	типовых задач
	профессиональной	оптимизации в	профессиональной	профессиональной	теории
	деятельности;	профессиональной	деятельности	деятельности	оптимизации в
		деятельности			профессиональной

					деятельности
ОПК-2- Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно- технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационн ых технологий	ОПК-2.1- сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий знать: методы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий;	Обучающийся не знает и не понимает методы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Обучающийся знает методы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Обучающийся знает и понимает методы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Обучающийся знает и понимает методы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий

уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
собирать и	умеет собирать и	собирать и	собирать и	собирать и
систематизировать	систематизировать	систематизировать	систематизировать	систематизировать
научно-техническую	научно-техническую	научно-техническую	научно-техническую	научно-техническую
информацию о	информацию о	информацию о	информацию о	информацию о
рассматриваемом	рассматриваемом	рассматриваемом	рассматриваемом	рассматриваемом
объекте, в т.ч. с	объекте, в т.ч. с	объекте, в т.ч. с	объекте, в т.ч. с	объекте, в т.ч. с
использованием	использованием	использованием	использованием	использованием
информационных	информационных	информационных	информационных	информационных
технологий;	технологий	технологий	технологий	технологий
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
сбора и	имеет навыков сбора	навыки сбора и	навыки сбора и	имеет навыки сбора
систематизации	и систематизации	систематизации	систематизации	и систематизации
научно-технической	научно-технической	научно-технической	научно-технической	научно-технической
информации о	информации о	информации о	информации о	информации о
рассматриваемом	рассматриваемом	рассматриваемом	рассматриваемом	рассматриваемом
объекте, в т.ч. с	объекте, в т.ч. с	объекте, в т.ч. с	объекте, в т.ч. с	объекте, в т.ч. с
использованием	использованием	использованием	использованием	использованием
информационных	информационных	информационных	информационных	информационных
технологий;	технологий	технологий	технологий	технологий
ОПК-2.2 - оценка	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
достоверности научно-	знает и не понимает	методы оценки	понимает методы	понимает методы
технической	методы оценки	достоверности научно-	оценки достоверности	оценки достоверности
информации о	достоверности	технической	научно-технической	научно-технической
рассматриваемом	научно-технической	информации о	информации о	информации о
объекте	информации о	рассматриваемом	рассматриваемом	рассматриваемом
знать:	рассматриваемом	объекте	объекте	объекте
методы оценки	объекте			
достоверности научно-				
технической				
информации о				

рассматриваемом объекте;				
уметь: оценивать достоверность научно- технической информации о рассматриваемом объекте; иметь навыки: оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте;	Обучающийся не умеет оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте Обучающийся не имеет навыков оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Обучающийся умеет оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте Обучающийся имеет навыки оценки достоверности научнотехнической информации о рассматриваемом объекте	Обучающийся умеет оценивать достоверность научнотехнической информации о рассматриваемом объекте Обучающийся имеет навыки оценки достоверности научнотехнической информации о рассматриваемом объекте	Обучающийся умеет оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте Обучающийся имеет навыки оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте
ОПК-2.3 - использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности знать: методы использования средств прикладного	Обучающийся не знает и не понимает методы использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Обучающийся знает методы использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Обучающийся знает и понимает методы использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Обучающийся знает и понимает методы использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности

программ	много			
обеспечен	ия для			
обоснов	ания			
результатов	решения			
задач	и			
профессион	нальной			
деятельн				
умет	ь: Обучающийся н	не Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
использо	овать умеет использова	ать использовать	использовать	использовать
конкретные	средства конкретные средс	ства конкретные средства	конкретные средства	конкретные средства
приклад	прикладного прикладного	прикладного	прикладного	прикладного
программ		1	программного	программного
обеспечен			обеспечения для	обеспечения для
обоснов	ания обоснования	обоснования	обоснования	обоснования
результатов	решения результатов реше	ния результатов решения	результатов решения	результатов решения
задач	ни задачи	задачи	задачи	задачи
профессион	± ±	1 1	профессиональной	профессиональной
деятельн	ости; деятельности		деятельности	деятельности
иметь на	выки: Обучающийся	не Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
использо	вания имеет навыков	навыки использования	навыки использования	имеет навыки
специальных	х пакетов использования	н специальных пакетов	специальных пакетов	использования
приклад	пого специальных паке	етов прикладного	прикладного	специальных
программ		программного	программного	пакетов
обеспечен	1 1		обеспечения для	прикладного
обоснов	, ,	я обоснования	обоснования	программного
результатов	решения обоснования	результатов решения	результатов решения	обеспечения для
задач	1 2		задачи	обоснования
профессион		профессиональной	профессиональной	результатов
деятельн	пости; профессиональн	ой деятельности	деятельности	решения задачи
	деятельности			профессиональной
				деятельности

ОПК-2.4 -	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
использование	знает и не понимает	конкретные методы	понимает конкретные	понимает конкретные
информационно-	конкретные методы	использования	методы использования	методы
коммуникационных	использования	информационно-	информационно-	использования
технологий для	информационно-	коммуникационных	коммуникационных	информационно-
оформления	коммуникационных	технологий для	технологий для	коммуникационных
документации и	технологий для	оформления	оформления	технологий для
представления	оформления	документации и	документации и	оформления
информации	документации и	представления	представления	документации и
знать:	представления	информации	информации	представления
конкретные методы	информации			информации
использования				
информационно-				
коммуникационных				
технологий для				
оформления				
документации и				
представления				
информации;				
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
использовать	умеет использовать	использовать	использовать	использовать
конкретные	конкретные	конкретные	конкретные	конкретные
информационно -	информационно -	информационно -	информационно -	информационно -
коммуникационных	коммуникационных	коммуникационных	коммуникационных	коммуникационных
технологии для	технологии для	технологии для	технологии для	технологии для
оформления	оформления	оформления	оформления	оформления
документации и	документации и	документации и	документации и	документации и
представления	представления	представления	представления	представления
информации;	информации	информации	информации	информации

	иметь навыки: использования специальных пакетов информационно- коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации;	Обучающийся не имеет навыков использования специальных пакетов информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Обучающийся имеет навыки использования специальных пакетов информационнокоммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Обучающийся имеет навыки использования специальных пакетов информационнокоммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Обучающийся имеет навыки использования специальных пакетов информационнокоммуникационных технологий для оформления документации и представления информации
ОПК-3- Способен ставить и решать научно- технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства на основе знания	ОПК-3.1- формулирование научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения знать: постановку научно- технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли;	Обучающийся не знает и не понимает постановку научнотехнических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли	Обучающийся знает постановку научнотехнических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли	Обучающийся знает и понимает постановку научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли	Обучающийся знает и понимает постановку научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли

проблем	уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
отрасли и опыта	формулировать	умеет	формулировать	формулировать	формулировать
их решения	научно-технические	формулировать	научно-технические	научно-технические	научно-технические
	задачи в сфере	научно-технические	задачи в сфере	задачи в сфере	задачи в сфере
	профессиональной	задачи в сфере	профессиональной	профессиональной	профессиональной
	деятельности на	профессиональной	деятельности на	деятельности на основе	деятельности на
	основе знания проблем	деятельности на	основе знания	знания проблем	основе знания
	отрасли и опыта их	основе знания	проблем отрасли и	отрасли и опыта их	проблем отрасли и
	решения;	проблем отрасли и	опыта их решения	решения	опыта их решения
		опыта их решения			
	иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
	решать научно-	имеет навыков	навыки решать научно-	навыки решать научно-	имеет навыки
	технические задачи в	решать научно-	технические задачи в	технические задачи в	решать научно-
	сфере	технические задачи в	сфере	сфере	технические задачи
	профессиональной	сфере	профессиональной	профессиональной	в сфере
	деятельности на	профессиональной	деятельности на основе	деятельности на основе	профессиональной
	основе знания проблем	деятельности на	знания проблем	знания проблем	деятельности на
	отрасли и опыта их	основе знания	отрасли и опыта их	отрасли и опыта их	основе знания
	решения;	проблем отрасли и	решения	решения	проблем отрасли и
		опыта их решения			опыта их решения
	ОПК-3.2 - сбор и	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
	систематизация	знает и не понимает	различные методы	понимает различные	понимает различные
	информации об опыте	различные методы	систематизация	методы систематизация	методы
	решения научно-	систематизация	информации об опыте	информации об опыте	систематизация
	технической задачи в сфере профессиональной	информации об	решения научно-	решения научно-	информации об опыте
	деятельности знать:	опыте решения	технической задачи	технической задачи	решения научно-
	различные методы	научно-технической			технической задачи
	систематизация	задачи			
	информации об опыте				
	решения научно-				
	технической задачи;				

	уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
i	систематизировать	умеет	систематизировать информацию об	систематизировать информацию об опыте	систематизировать информацию об опыте
i	информацию об опыте	систематизировать	1 1	* *	* *
i	решения научно-	информацию об	опыте решения	решения научно-	решения научно-
i	технической задачи в	опыте решения	научно-технической	технической задачи в	технической задачи в
i	сфере	научно-технической	задачи в сфере	сфере	сфере
i	профессиональной	задачи в сфере	профессиональной	профессиональной	профессиональной
i	деятельности;	профессиональной	деятельности	деятельности	деятельности
i		деятельности			
i	иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
i	собирать информацию	имеет навыков	навыки собирать	навыки собирать	имеет навыки
i	для решения научно-	собирать	информацию для	информацию для	собирать
i	технической задачи в	информацию для	решения научно-	решения научно-	информацию для
i	сфере	решения научно-	технической задачи в	технической задачи в	решения научно-
i	профессиональной	технической задачи в	сфере	сфере	технической задачи
i	деятельности;	сфере	профессиональной	профессиональной	в сфере
i		профессиональной	деятельности	деятельности	профессиональной
i		деятельности			деятельности
İ	ОПК-3.3 - выбор	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
i	методов решения,	знает и не понимает	приёмы решения,	понимает приёмы	понимает приёмы
i	установление	приёмы решения,	установление	решения, установление	решения, установ-
i	ограничений к	установление	ограничений к решениям	ограничений к	ление ограничений к
i	решениям научно	ограничений к	научно-технической	решениям научно-	решениям научно-
i	технической задачи в	решениям научно-	задачи в сфере	технической задачи в	технической задачи в
i	сфере	технической задачи в сфере	профессиональной	сфере	сфере профессиональной
i	профессиональной	профессиональной	деятельности на основе	профессиональной	профессиональной деятельности на
ĺ	деятельности на основе	деятельности на	нормативно-технической	деятельности на основе	основе нормативно-
i	нормативно-	основе нормативно-	документации и знания	нормативно-	технической
ĺ	технической	технической	проблем отрасли и	технической	документации и
i	документации и знания	документации и знания	опыта их решения	документации и знания	знания проблем
i	проблем отрасли и	проблем отрасли и		проблем отрасли и	отрасли и опыта их
	опыта их решения	опыта их решения		опыта их решения	решения
					5'

решения; отрасли и опыта их отрасли и опыта их решения решения отрасли и опыта их	ро	знать: приёмы решения, установление ограничений к решениям научно- технической задачи в сфере профессиональной еятельности на основе нормативно- технической окументации и знания проблем отрасли и опыта их решения; уметь: выбирать методы ещения, установление ограничений к решениям научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно- технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения;	Обучающийся не умеет выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Обучающийся умеет выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Обучающийся умеет выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Обучающийся умеет выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
---	----	---	---	--	--	--

иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
определять методы	имеет навыков	навыки определять	навыки определять	имеет навыки
решения, установление	определять методы	методы решения,	методы решения,	определять методы
ограничений к	решения,	установление	установление	решения,
решениям научно-	установление	ограничений к	ограничений к	установление
технической задачи в	ограничений к	решениям научно-	решениям научно-	ограничений к
сфере	решениям научно-	технической задачи в	технической задачи в	решениям научно-
профессиональной	технической задачи в	сфере	сфере	технической задачи
деятельности на	сфере	профессиональной	профессиональной	в сфере
основе нормативно-	профессиональной	деятельности на основе	деятельности на основе	профессиональной
технической	деятельности на	нормативно-	нормативно-	деятельности на
документации и	основе нормативно-	технической	технической	основе нормативно-
знания проблем	технической	документации и знания	документации и знания	технической
отрасли и опыта их	документации и	проблем отрасли и	проблем отрасли и	документации и
решения;	знания проблем	опыта их решения	опыта их решения	знания проблем
	отрасли и опыта их			отрасли и опыта их
	решения			решения
ОПК-3.4 - составление	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
перечней работ и	знает и не понимает	перечень работ и	понимает перечень	понимает перечень
ресурсов, необходимых	перечень работ и	ресурсов, необходимых	работ и ресурсов,	работ и ресурсов,
для решения научно	ресурсов,	для решения научно-	необходимых для	необходимых для
технической задачи в сфере профессиональной	необходимых для	технической задачи в	решения научно-	решения научно-
деятельности	решения научно-	сфере	технической задачи в	технической задачи в
знать:	технической задачи в	профессиональной	сфере	сфере
перечень работ и	сфере	деятельности	профессиональной	профессиональной
ресурсов, необходимых	профессиональной		деятельности	деятельности
для решения научно-	деятельности			
технической задачи в				
сфере профессиональной				
деятельности;				

уметь: составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности;	Обучающийся не умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности
иметь навыки: выбирать перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности;	Обучающийся не имеет навыков выбирать перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся имеет навыки выбирать перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся имеет навыки выбора выбирать перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся имеет навыки выбирать перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности

ОПК-3.5 разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности знать: виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности;	Обучающийся не знает и не понимает виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся знает виды научно- технических задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся знает и понимает виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся знает и понимает виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности
уметь: обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности;	Обучающийся не умеет обосновывать выбор варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся умеет обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся умеет обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся умеет обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

	иметь навыки: оценивать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности;	Обучающийся не имеет навыков оценивать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся имеет навыки оценивать выбор варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся имеет навыки оценивать выбор варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся имеет навыки оценивать выбор варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности
ОПК-6- Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-	ОПК-6.1- формулирование целей, постановка задачи исследований знать: методы формулирования целей, постановки задачи исследований;	Обучающийся не знает и не понимает методы формулирования целей, постановки задачи исследований	Обучающийся знает методы формулирования целей, постановки задачи исследований	Обучающийся знает и понимает методы формулирования целей, постановки задачи исследований	Обучающийся знает и понимает методы формулирования целей, постановки задачи исследований
коммунального хозяйства	уметь: формулировать цели, постановку задачи исследований; иметь навыки: формулирования целей	Обучающийся не умеет формулировать цели, постановку задачи исследований Обучающийся не имеет навыков	Обучающийся умеет формулировать цели, постановку задачи исследований Обучающийся имеет навыки	Обучающийся умеет формулировать цели, постановку задачи исследований Обучающийся имеет навыки	Обучающийся умеет формулировать цели, постановку задачи исследований Обучающийся имеет навыки
	и постановки задачи исследований;	формулирования целей и постановки задачи исследований	формулирования целей и постановки задачи исследований	формулирования целей и постановки задачи исследований	формулирования целей и постановки задачи исследований

ОПК-6.2 - выбор способов и методик	Обучающийся не знает и не понимает	Обучающийся знает способы и методики	Обучающийся знает и понимает способы	Обучающийся знает и понимает способы
выполнения исследований	способы и методики выполнения	выполнения исследований	и методики выполнения	и методики выполнения
знать: способы и методики выполнения исследований;	исследований		исследований	исследований
уметь: выбирать способы и методики выполнения исследований;	Обучающийся не умеет выбирать способы и методики выполнения исследований	Обучающийся умеет выбирать способы и методики выполнения исследований	Обучающийся умеет выбирать способы и методики выполнения исследований	Обучающийся умеет выбирать способы и методики выполнения исследований
иметь навыки: выбора способов и методик выполнения исследований;	Обучающийся не имеет навыков выбора способов и методик выполнения исследований	Обучающийся имеет навыки выбора способов и методик выполнения исследований	Обучающийся имеет навыки выбора способов и методик выполнения исследований	Обучающийся имеет навыки выбора способов и методик выполнения исследований
ОПК-6.3 - составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах знать: программы для проведения исследований и	Обучающийся не знает и не понимает программы для проведения исследований и определения потребности в ресурсах	Обучающийся знает программы для проведения исследований и определения потребности в ресурсах	Обучающийся знает и понимает программы для проведения исследований и определения потребности в ресурсах	Обучающийся знает и понимает программы для проведения исследований и определения потребности в ресурсах
определения потребности в ресурсах;				

уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
составлять программы	умеет составлять	составлять	составлять	умеет составлять
для проведения	программы для	программы для	программы для	программы для
исследований,	проведения	проведения	проведения	проведения
определение	исследований,	исследований,	исследований,	исследований,
потребности в	определение	определение	определение	определение
pecypcax;	потребности в	потребности в	потребности в	потребности в
	pecypcax	pecypcax	pecypcax	pecypcax
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
составления	имеет навыков	навыки составления	навыки составления	имеет навыки
программы для	составления	программы для	программы для	составления
проведения	программы для	проведения	проведения	программы для
исследований,	проведения	исследований,	исследований,	проведения
определение	исследований,	определение	определение	исследований,
потребности в	определение	потребности в	потребности в	определение
pecypcax;	потребности в	pecypcax	pecypcax	потребности в
	pecypcax			pecypcax
ОПК-6.4 - составление	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
плана исследования с	знает и не понимает	методы составления	и понимает методы	и понимает методы
помощью методов	методы составления	плана исследования с	составления плана	составления плана
факторного анализа	плана исследования с	помощью методов	исследования с	исследования с
знать:	помощью методов	факторного анализа	помощью методов	помощью методов
методы составления	факторного анализа		факторного анализа	факторного анализа
плана исследования с				
помощью методов				
факторного анализа;				

уметь: составлять план исследования с помощью методов факторного анализа; иметь навыки: составления плана исследования с помощью методов факторного анализа; ОПК-6.5 - выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности знать: методы выполнения и контроля выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной	Обучающийся не умеет составлять план исследования с помощью методов факторного анализа Обучающийся не имеет навыков составления плана исследования с помощью методов факторного анализа Обучающийся не знает и не понимает методы выполнения и контроля выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности	Обучающийся умеет составлять план исследования с помощью методов факторного анализа Обучающийся имеет навыки составления плана исследования с помощью методов факторного анализа Обучающийся знает методы выполнения и контроля выполнения и контроля выполнения объекта профессиональной деятельности	Обучающийся умеет составлять план исследования с помощью методов факторного анализа Обучающийся имеет навыки составления плана исследования с помощью методов факторного анализа Обучающийся знает и понимает методы выполнения и контроля выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности	Обучающийся умеет составлять план исследования с помощью методов факторного анализа Обучающийся имеет навыки составления плана исследования с помощью методов факторного анализа Обучающийся знает и понимает методы выполнения и контроля выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности
деятельности; уметь: выполнять и контролировать выполнение эмпирических	Обучающийся не умеет выполнять и контролировать выполнение эмпирических	Обучающийся умеет выполнять и контролировать выполнение эмпирических	Обучающийся умеет выполнять и контролировать выполнение эмпирических	Обучающийся умеет выполнять и контролировать выполнение эмпирических
исследований объекта профессиональной	исследований объекта	исследований объекта	исследований объекта	исследований объекта

деятельности;	профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
	деятельности	деятельности	деятельности	деятельности
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
выполнения и	имеет навыков	навыки выполнения и	навыки выполнения	имеет навыки
контроля выполнения	выполнения и	контроля выполнения	и контроля	выполнения и
эмпирических	контроля	эмпирических	выполнения	контроля
исследований объекта	выполнения	исследований	эмпирических	выполнения
профессиональной	эмпирических	объекта	исследований	эмпирических
деятельности;	исследований	профессиональной	объекта	исследований
	объекта	деятельности	профессиональной	объекта
	профессиональной		деятельности	профессиональной
	деятельности			деятельности
ОПК-6.6 - обработка	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
результатов	знает и не понимает	способы обработки	и понимает способы	и понимает способы
эмпирических	способы обработки	результатов	обработки	обработки
исследований с	результатов	эмпирических	результатов	результатов
помощью методов	эмпирических	исследований с	эмпирических	эмпирических
математической	исследований с	помощью методов	исследований с	исследований с
статистики и теории	помощью методов	математической	помощью методов	помощью методов
вероятностей	математической	статистики и теории	математической	математической
знать:	статистики и теории	вероятностей	статистики и теории	статистики и теории
способы обработки	вероятностей		вероятностей	вероятностей
результатов				
эмпирических				
исследований с				
помощью методов				
математической				
статистики и теории				
вероятностей;				

уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
обрабатывать	умеет обрабатывать	обрабатывать	обрабатывать	умеет обрабатывать
результаты	результаты	результаты	результаты	результаты
эмпирических	эмпирических	эмпирических	эмпирических	эмпирических
исследований с	исследований с	исследований с	исследований с	исследований с
помощью методов	помощью методов	помощью методов	помощью методов	помощью методов
математической	математической	математической	математической	математической
статистики и теории	статистики и теории	статистики и теории	статистики и теории	статистики и теории
вероятностей;	вероятностей	вероятностей	вероятностей	вероятностей
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
обработки результатов	имеет навыков	навыки обработки	навыки обработки	имеет навыки
эмпирических	обработки	результатов	результатов	обработки
исследований с	результатов	эмпирических	эмпирических	результатов
помощью методов	эмпирических	исследований с	исследований с	эмпирических
математической	исследований с	помощью методов	помощью методов	исследований с
статистики и теории	помощью методов	математической	математической	помощью методов
вероятностей на	математической	статистики и теории	статистики и теории	математической
специализированных	статистики и теории	вероятностей на	вероятностей на	статистики и теории
пакетах;	вероятностей на	специализированных	специализированных	вероятностей на
	специализированных	пакетах	пакетах	специализирован-
	пакетах			ных пакетах

ОПК-6.7 - выполн	ение Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
и контроль	знает и не понимает	ход выполнения	и понимает ход	и понимает ход
выполнения	ход выполнения	документальных	выполнения	выполнения
документальны	х документальных	исследований	документальных	документальных
исследований	исследований	информации об объекте	исследований	исследований
информации об	б информации об	профессиональной	информации об	информации об
объекте	объекте	деятельности	объекте	объекте
профессиональн	ой профессиональной		профессиональной	профессиональной
деятельности	деятельности		деятельности	деятельности
знать:				
ход выполнения	I			
документальных	K			
исследований				
информации об объ	екте			
профессионально	рй			
деятельности;				
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
документально	умеет документально	документально	документально	умеет документально
оформлять получен	ную оформлять	оформлять полученную	оформлять	оформлять
информацию по	полученную	информацию по	полученную	полученную
исследованиям	информацию по	исследованиям	информацию по	информацию по
	исследованиям		исследованиям	исследованиям
иметь навыки	: Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
контролироват	ь имеет навыков	навыки	навыки	имеет навыки
выполнение	контролировать	контролировать	контролировать	контролировать
документально	й выполнение	выполнение	выполнение	выполнение
информации;	документальной	документальной	документальной	документальной
	информации	информации	информации	информации

	ОПК-6.8 - документирование результатов исследований, оформление отчётной документации знать: методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации;	Обучающийся не знает и не понимает методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации	Обучающийся знает методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации	Обучающийся знает и понимает методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации	Обучающийся знает и понимает методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации
o	уметь: документировать результаты исследований, оформление отчётной документации;	Обучающийся не умеет документировать результаты исследований, оформление отчётной документации	Обучающийся умеет документировать результаты исследований, оформление отчётной документации	Обучающийся умеет документировать результаты исследований, оформление отчётной документации	Обучающийся умеет документировать результаты исследований, оформление отчётной документации

иметь навыки: документирования	Обучающийся не имеет навыков	Обучающийся имеет навыки	Обучающийся имеет навыки	Обучающийся имеет навыки
результатов	документирования	документирования	документирования	документирования
исследований, оформление отчётно документации;	результатов исследований, оформление	результатов исследований, оформление отчётной	результатов исследований, оформление	результатов исследований, оформление
	отчётной документации	документации	отчётной документации	отчётной документации
ОПК-6.9 - контроль соблюдения требований охрань	знает и не понимает	Обучающийся знает требования охраны труда при	Обучающийся знает и понимает требования охраны	Обучающийся знает и понимает требования охраны
труда при выполнен исследований	ии труда при выполнении	выполнении исследований	труда при выполнении	труда при выполнении
знать: требования охрань труда при выполнен исследований;			исследований	исследований
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
контролировать соблюдение требований охрань	умеет контролировать	контролировать соблюдение требований охраны	контролировать соблюдение требований охраны	умеет контролировать соблюдение
труда при выполнен исследований;	ии требований охраны труда при выполнении	труда при выполнении исследований	труда при выполнении исследований	требований охраны труда при выполнении
иметь навыки: контроля соблюдени требований охрань труда при выполнен исследований;	контроля соблюдения	Обучающийся имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	исследований Обучающийся имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

	ОПК-6.10 - формулирование выводов по результатам исследования знать: методы	Обучающийся не знает и не понимает методы формулирования выводов по результатам исследования	Обучающийся знает методы формулирования выводов по результатам исследования	Обучающийся знает и понимает методы формулирования выводов по результатам исследования	Обучающийся знает и понимает методы формулирования выводов по результатам исследования
	формулирования выводов по результатам исследования;	неследования			
вы	уметь: формулировать нводы по результатам исследования;	Обучающийся не умеет формулировать выводы по результатам исследования	Обучающийся умеет формулировать выводы по результатам исследования	Обучающийся умеет формулировать выводы по результатам исследования	Обучающийся умеет формулировать выводы по результатам исследования
	иметь навыки: формулирования выводов по результатам исследования;	Обучающийся не имеет навыков формулирования выводов по результатам исследования	Обучающийся имеет навыки формулирования выводов по результатам исследования	Обучающийся имеет навыки формулирования выводов по результатам исследования	Обучающийся имеет навыки формулирования выводов по результатам исследования

ОПК-6.11 -	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает
представление и защита результатов	знает и не понимает методы	методы представления и	и понимает методы представления и	и понимает методы представления и
проведённых	представления и	защиты результатов	защиты результатов	защиты результатов
исследований	защиты результатов	проведённых	проведённых	проведённых
знать:	проведённых	исследований	исследований	исследований
методы представления	исследований			
и защиты результатов				
проведённых				
исследований;	0.7			
уметь:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся
представлять и	умеет представлять и	представлять и	представлять и	умеет представлять
защищать результаты	защищать	защищать результаты	защищать	и защищать
проведённых	результаты	проведённых	результаты	результаты
исследований;	проведённых	исследований	проведённых	проведённых
	исследований		исследований	исследований
иметь навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся
представления и	имеет навыков	навыки	навыки	имеет навыки
защиты результатов	представления и	представления и	представления и	представления и
проведённых	защиты результатов	защиты результатов	защиты результатов	защиты результатов
исследований:	проведённых	проведённых	проведённых	проведённых
	исследований	исследований	исследований	исследований

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

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.

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 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;			

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

3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Процедура проведения промежуточной аттестации 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.

а) типовые вопросы

УК-1 (знать, уметь, иметь навыки)

- 1. Методические требования к выводам научного исследования.
- 2. Обработка и обобщение результатов физического эксперимента.
- 3. Планирование экспериментальных исследований.

УК-4 (знать, уметь, иметь навыки)

- 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.

УК-5 (знать, уметь, иметь навыки)

- 7. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе.
- 8. Патентные исследования.
- 9. Оформление заявки на предполагаемое изобретение.

УК-6 (знать, уметь, иметь навыки)

- 10. Определение понятия "инновация" и ее отличие от понятия "нововведение"
- 11. Существующие классификации инноваций и инноваторов по различным основаниям.
- 12. Государственная инновационная политика: прямые и косвенные методы воздействия государства на инновационный процесс.

ОПК-1 (знать, уметь, иметь навыки)

- 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.

ОПК-2 (знать, уметь, иметь навыки)

- 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.

ОПК-3 (знать, уметь, иметь навыки)

- 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
- 21. Исследование и последующая оценка гидрогеологических условий строительной площадки с учетом применения технологии ДЖЕТ-ГРУТИНГ для административно-офисного здания с подземным паркингом в г. Астрахани

ОПК-6 (знать, уметь, иметь навыки)

- 22. Влияние формы и протяженности здания на величину внутренних усилий и деформаций от ветровой нагрузки для 18-ти этажного монолитного 2-х секционного дома с нежилым первым этажом в г. Астрахани
- 23. Выбор оптимального варианта узла соединения перекрытия с колонной для 17-ти этажной гостиницы в г. Астрахани
- 24. Исследование типов бетонов с учетом их физико-химического состава в проектировании монолитного ядра жесткости в агрессивной среде 18-ти этажного гостиничного комплекса с бассейном в г. Астрахани

б) примерные индивидуальные задания*

1-й вариант: - УК-1 (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-й вариант: - УК-4 (знать, уметь, иметь навыки)

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-й вариант: - УК-5 (знать, уметь, иметь навыки)

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

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;

5-й вариант: - ОПК-1 (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-й вариант: - ОПК-2 (знать, уметь, иметь навыки)

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-й вариант: - ОПК-3 (знать, уметь, иметь навыки)

7. Оптимизация жёсткостных характеристик 22-х этажного монолитного жилого дома каркасного типа с заполнением из газобетонных блоков в г. Астрахани;

8-й вариант: - ОПК-6 (знать, уметь, иметь навыки)

8. Исследование сравнения монолитных колонн с жестким и гибким армированием в многофункциональном общественно-жилом комплексе «СЕМЕЙНЫЙ» с развитой инфраструктурой в г. Астрахани;