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



#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименовани	е дисциплины
	Организация проектно-изыскательской деятельности
(	указывается наименование в соответствии с учебным планом)
По направлен	ию подготовки
	08.04.01 «Строительство»
(указывает	пся наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)
Направленно	сть (профиль)
	«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»
(	указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)
Кафедра	«Промышленное и гражданское строительство»
	Квалификация выпускника <i>магистр</i>

Доцент каф. ПГС к.т.н. / О. А. Разинкова / (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) И. О. Ф.
Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строительство» протокол № 10 от 25.05.2019 г.
Заведующий кафедрой/ А.В.Синельщиков/
(подпись) И. О. Ф.
Согласовано:  Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»  /Т.В.Золина и.о. о
Начальник УМУ / <u>И.В. Аксютина</u> / (подпись) И. О. Ф.
Специалист УМУ / Р.А.Рудикова / И.О.Ф.
Начальник УИТ / <u>С.В. Пригаро</u> / <u>И. О. Ф.</u>
Заведующая научной библиотекой/ Р.С.Хайдикешова / подпись) И.О.Ф.

Разработчики:

## Содержание:

1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с	
планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академически	
часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по	
учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведен	ного на
них количества академических часов и типов учебных занятий	9
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы	
обучающихся (в академических часах)	9
5.1.1. Очная форма обучения	9
5.1.2. Заочная форма обучения	
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	11
5.2.1. Содержание лекционных занятий	11
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	12
5.2.3. Содержание практических занятий	12
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работи	οI
обучающихся по дисциплине	
5.2.5. Темы контрольных работ	15
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	155
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	155
7. Образовательные технологии	16
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для	
освоения дисциплины	177
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого програ	ммного
обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осу	ществ-
лении образовательного процесса по дисциплине	18
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных	
справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	18
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления	
образовательного процесса по дисциплине	19
10. Особенности организации обучения по дисциплине «Организация проектно-	
изыскательской деятельности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможи	ностями
здоровья	19

#### 1. Цель освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины** «Организация проектно-изыскательской деятельности» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

- **ОПК-3** способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.
- **ОПК-4** способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.
- **ОПК -5** способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.
- **ОПК-6.** Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

# В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

**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:** решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

**ОПК-3.2.** Сбор и систематизация информации об опыте решения научнотехнической 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:** сбора информации 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 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:** составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

**иметь навыки:** составления перечня 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

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

**иметь навыки:** оценивать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

**ОПК-4.1.** Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность:

**знать:** нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность

**уметь:** выбирать действующие нормативно-правовые документы, регламентирующее профессиональную деятельность

**иметь навыки:** определения нормативно-правовых документы, регламентирующих профессиональную деятельность

**ОПК-4.2.** Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации:

**знать:** источники нормативно-технической информации для разработки проектных, распорядительных документов

**уметь:** собирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации

**иметь навыки:** работы с нормативно-технической информацией для разработки проектной, распорядительной документации

**ОПК-4.4.** Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами:

**знать:** принципы оформления проектной документации в области строительной отрасли в соответствии с действующими нормами

**уметь:** оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищнокоммунального хозяйства в соответствии действующими нормами

**иметь навыки:** выполнения проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами

**ОПК-4.5.** Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям:

знать: нормативные требования необходимые для составления проектной документации

уметь: оценивать соответствие проектной документации нормативным требованиям

иметь навыки: сопоставлять проектную документацию с нормативными требованиями

**ОПК-5.1.** Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектноизыскательских работ:

знать: потребности в ресурсах для проведения проектно-изыскательских работ

уметь: определять потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ

**иметь навыки:** выбора основного перечня ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ

ОПК-5.2. Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и

строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения:

**знать:** нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения

**уметь:** выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения

**иметь навыки:** оценивания нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения

**ОПК-5.3.** Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования:

знать: основы подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования

уметь: готовить задание на изыскания для инженерно-технического проектирования

**иметь навыки:** оформления задания на изыскания для инженерно-технического проектирования

ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ:

знать: этапы подготовки заключения на результаты изыскательских работ

уметь: подготавливать заключения на результаты изыскательских работ

иметь навыки: составления заключения на результаты изыскательских работ

ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации:

знать: правила подготовки заданий для разработки проектной документации

уметь: составлять задание для разработки проектной документации

иметь навыки: контроля выполнения задания для разработки проектной документации

**ОПК-5.6.** Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженернотехническому проектированию, контроль выполнения заданий:

знать: виды работ по инженерно-техническому проектированию

**уметь:** распределять задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию

**иметь навыки:** контроля выполнения заданий по инженерно-техническому проектированию

**ОПК-5.7.** Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства:

**знать:** принципы проектирования в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

**уметь:** выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

**иметь навыки:** выбора проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

**ОПК-5.8.** Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений:

**знать:** требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений

**уметь:** контролировать соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений

**иметь навыки:** контроля выполнения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений

**ОПК-5.9.** Проверка соответствия проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов:

знать: состав проектной и рабочей документации

**уметь:** проверять соответствие проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов

**иметь навыки:** экспертизы соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов

**ОПК-5.10.** Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы:

знать: основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы

**уметь:** оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы **иметь навыки:** представления результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы

**ОПК-5.11** Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора:

знать: требования к соблюдению проектных решений в процессе авторского надзора

уметь: контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора

иметь навыки: контроля соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора

**ОПК-5.12** Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ:

знать: требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ

**уметь:** контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении проектноизыскательских работ

**иметь навыки:** контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ

**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:** контроля выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности

**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

#### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Б1.О.07 «Организация проектно-изыскательской деятельности» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Дисциплина базируется на основах: математики, химии, физики, начертательной геометрии, инженерной графики, прикладной математики, инженерной геодезии, инженерной геологии и экологии, геодезического мониторинга зданий и сооружений.

# 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр – 3 з.е. всего - 3 з.е.	1 семестр – 1 з.е. 2 семестр – 2 з.е. всего - 3 з.е.
Лекции (Л)	2 семестр – 16 часов всего – 16 часов	1 семестр – 4 часа 2 семестр – 2 часа всего - 6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	учебным планом <b>не предусмотрены</b>	учебным планом <b>не предусмотрены</b>
Практические занятия (ПЗ)	2 семестр – 16 часов всего - 16 часов	1 семестр – 4 часа 2 семестр – 6 часов всего - 10 часов
Самостоятельная работа (СР)	2 семестр – 76 часов всего – 76 часов	1 семестр – 28 часов 2 семестр – 64 часа всего - 92 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	Семестр - 2	Семестр - 2
Форма промежуточной аттеста	ации:	
Экзамены	учебным планом <b>не предусмотрены</b>	учебным планом <b>не предусмотрены</b>
Зачет	семестр –2	семестр – 2
Зачет с оценкой	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Курсовая работа	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Курсовой проект	учебным планом <b>не предусмотрены</b>	учебным планом не предусмотрены

# 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

#### 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

#### 5.1.1. Очная форма обучения

№	Раздел дисциплины		о часов на раздел Эеместр		Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся		пам	Форма текущего контроля и промежуточной	
п/   п	(по семестрам)			контактная		аттестации			
11		Всего	Ü	Л	лз	П3	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Раздел 1. Нормативная база, организующая и регламентирующая проектно-изыскательную деятельность в строительстве	18	2	4	_	6	8		
2	Раздел 2. Принципы и система организации проектных изысканий в строительстве	18	2	4	-	4	10		
3	Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий	36	2	4	-	4	28	Контрольная работа, зачет	
4	Раздел 4. Ценовая политика и особенности ра- боты изыскателей при тендерном распределении подрядов	36	2	4	-	2	30		
	Итого:	108		16	-	16	76		

## 5.1.2. Заочная форма обучения

№	Раздел дисциплины		сов на ел стр				<b>В</b> (в ча		еление труд ) по типам у работы обу	Форма текущего контроля и
п/п	(по семестрам)	о часо раздел Семест]	:	контактная			промежуточной			
			Cer	Л	лз	ПЗ	СР	аттестации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Раздел 1. Нормативная база, организующая и регламентирующая проектно-изыскательную деятельность в строительстве	18	1	2	_	2	14			
2	Раздел 2. Принципы и система организации проект- ных изысканий в строительстве		1	2	-	2	14	Контрольная работа,		
3	Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий	36	2	-	-	4	32	зачет		
4	Раздел 4. Ценовая политика и особенности работы изыскателей при тендерном распределении подрядов	36	2	2	-	2	32			
	Итого:			6	-	10	92			

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

Nº	Наименование раздела	Содержание
	дисциплины 2	З
1	-	_
1	Раздел 1. Нормативная база, организующая и регламентирующая проектно-изыскательную деятельность в строительстве	Цели и стратегии строительной деятельности. Понятие о жизненном цикле строительного объекта, проекта. История развития нормативно-методической базы в нашей стране. Общее состояние комплекса нормативных документов по изысканиям и их иерархия в настоящее время. Существующие виды инженерных изысканий и нормативная документация, связанная с ними. Ход выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности. Нормативные документы, имеющие отношение к смежным специальностям проектированию, строительству, основаниям и фундаментам, используемые при организации и выполнении изыскательских работ. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. Выбор методов 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. Со-
		ставление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.
2	Раздел 2. Принципы и система организации проектных изысканий в строительстве	Структура строительной области России. Место инженерных изысканий в структуре строительной области. Состав инженерных изысканий в строительстве. Особые требования к изысканиям. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. Принципы организации проектно-изыскательных работ. Структура проектной организации и ее штатный состав. Квалификация работников, выполняющих проектные работы. Различие между принципами и правилами применения инженерных изысканий для строительства. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации. Предприятия-исполнители инженерных изысканий, их структура, материальная часть, кадровый состав. Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций: инженерно-геологических, инженерно-экологических, гидрометеорологических, инженерно-геодезических, комплексных. Методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации
3	Раздел 3. Экономика про- изводства инженерных изысканий	Система ценообразования в проектно-изыскательском комплексе. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям. Методика определения стоимости работ по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-экологическим, гидрометеорологическим изысканиям. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ. Методика определения стоимости работ по обследованию технического состояния зданий (сооружений) и конструктивных элементов. Требования охраны труда при выполнении исследований. Постановка

		и распределение задач исполнителям работ по инженерно-тех-
		ническому проектированию, контроль выполнения заданий.
		Формирование договорной цены. Выбор проектных решений
		области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
		Базовые цены на инженерно-геологические и инженерно-эко-
		логические изыскания. Укрупненные базовые цены на ком-
		плексные инженерно-геодезические изыскания для строитель-
		ства. Методика определения стоимости работ по гидрометео-
		рологическим исследованиям. Влияние материалов ранее про-
		водимых изысканий на состав, объем и ценообразования под
		новые инженерные изыскания. Методы формулирования вы-
		водов по результатам исследования.
4	Раздел 4. Ценовая политика	Методика разработки пакета документов для участия в тендере
	и особенности работы	(аукционе) на получение работы по инженерным изысканиям.
	изыскателей при тендер-	Состав и содержание договорной документации. Разработка и
	ном распределении подря-	согласования разрешительной документации на производство
	дов	инженерных изысканий для строительства. Методы представ-
		ления и защиты результатов проведённых исследований.

## 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

## 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Нормативная база, организующая и регламентирующая проектно-изыскательную деятельность в строительстве	Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность. Структура нормативно-методической базы по инженерным изысканиям. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами. Применение проектных программ «Академик Сет» (в составе «ЛИРА-САПР 2019 PRO», «МОНОМАХ-САПР 2019 PRO», «ЭКСПРИ 2019»), SCAD Office, MIDAS GTS NX. Состав и иерархия нормативных документов по инженерно-геологическим, инженерно-геодезическим, инженерно-экологическим и инженерно-гидрометеорологическим изысканиям. Формирование документации для получения свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Документальное
	D 2 H	оформление полученной информации по исследованиям.
2	Раздел 2. Принципы и система организации проектных изысканий в строительстве	Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования. Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-геологических изысканий. Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением.
3	Раздел 3. Экономика про- изводства инженерных изысканий	Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной

-			
			среды для инвалидов и других маломобильных групп населе-
			ния. Составление программы и сметного расчета на примере
			конкретного технического задания на производство инже-
			нерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-
			экологических и инженерно-гидрометеорологических изыска-
			ний. Программное обеспечение для подготовки проектно-
			сметной документации. Контроль соблюдения требований по
			доступности для инвалидов и других маломобильных групп
			населения при выборе архитектурно-строительных решений
			зданий и сооружений. Проверка соответствия проектной и ра-
			бочей документации на соответствие требованиям норма-
			тивно-технических документов. Контроль соблюдения требо-
			ваний охраны труда при выполнении исследований.
ſ	4	Раздел 4. Ценовая политика	Представление результатов проектно-изыскательских работ
		и особенности работы	для технической экспертизы. Контроль соблюдения проект-
		изыскателей при тендер-	ных решений в процессе авторского надзора. Контроль соблю-
			дения требований охраны труда при выполнении проектно-
		дов	изыскательских работ. Подготовка пакета документов на уча-
			стие в тендере (аукционе) на производство конкретного вида
			инженерных изысканий. Представление и защита результатов
١			проведённых исследований.

# 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

	Ī	орма обучения	Учебно-
№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	методическое
	раздела дисциплины	· · ·	обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Нормативная база, организующая и регламентирующая проектноизыскательную деятельность в строительстве	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: «История развития нормативно-методической базы в нашей стране. Общее состояние комплекса нормативных документов по изысканиям и их иерархия в настоящее время. Существующие виды инженерных изысканий и нормативная документация, связанная с ними. Нормативные документы, имеющие отношение к смежным специальностям проектированию, строительству, основаниям и фундаментам, используемые при организации и выполнении изыскательских работ». Подготовка к зачету.	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11]
2	Раздел 2. Принципы и система организации проектных изысканий в строительстве	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: «Структура строительной области России. Место инженерных изысканий в структуре строительной области. Состав инженерных изысканий в строительстве. Особые требования к изысканиям. Принципы организации проектно-изыскательных работ. Различие между принципами и правилами применения инженерных изысканий для строительства. Предприятия исполнители инженерных изысканий, их структура, материальная часть, кадровый состав. Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций: инженерно-геологических, инженерно-экологических, гидрометеорологических, инженерно-геодезических, комплексных». Подготовка к зачету.	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11]

3	Раздел 3. Экономика	Подготовка к практическим занятиям по следующим те-	
	производства инже-	мам: «Система ценообразования в проектно-изыскатель-	
	нерных изысканий	ском комплексе. Методика определения стоимости работ	
	_	по инженерно-геодезическим, инженерно-геологиче-	
		ским, инженерно-экологическим, гидрометеорологиче-	
		ским изысканиям. Методика определения стоимости ра-	
		бот по обследованию технического состояния зданий (со-	[1] [2] [2]
		оружений) и конструктивных элементов. Формирование	[1], [2], [3],
		договорной цены. Базовые цены на инженерно-геологи-	[4], [5],[6], [7], [8], [9],
		ческие и инженерно-экологические изыскания. Укруп-	[10], [11]
		ненные базовые цены на комплексные инженерно-геоде-	[10], [11]
		зические изыскания для строительства. Методика опреде-	
		ления стоимости работ по гидрометеорологическим ис-	
		следованиям. Влияние материалов ранее проводимых	
		изысканий на состав, объем и ценообразования под новые	
		инженерные изыскания».	
		Подготовка к зачету.	
4	1	Подготовка к практическим занятиям по следующим	
		темам: «Методика разработки пакета документов для	
	1 -	участия в тендере (аукционе) на получение работы по	[1], [2], [3],
		инженерным изысканиям. Состав и содержание дого-	[4], [5],[6],
	распределении под-	ворной документации. Разработка и согласования раз-	[7], [8], [9],
	рядов	решительной документации на производство инженер-	[10], [11]
		ных изысканий для строительства».	
		Подготовка к зачету.	

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно- методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Нормативная база, организующая и регламентирующая проектноизыскательную деятельность в строительстве	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: «Структура нормативно-методической базы по инженерным изысканиям. Состав и иерархия нормативных документов по инженерно-геологическим, инженерно-геодезическим, инженерно-экологическим и инженерно-гидрометеорологическим изысканиям. Формирование документации для получения свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства». Подготовка к зачету.	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7] [8], [9], [10], [11]
2	Раздел 2. Принципы и система организации проектных изысканий в строительстве	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: «Структура изыскательской организации и ее штатный состав. Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-геологических изысканий. Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций». Подготовка к зачету.	[1], [2], [3], [4], [5],[6], [7], [8], [9], [10], [11]
3	Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: «Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических и инженерногидрометеорологических изысканий». Подготовка к зачету.	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11]

4	литика и особенности работы изыскателей	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: «Подготовка пакета документов на участие в тендере (аукционе) на производство конкретного вида инженерных изысканий». Подготовка к зачету.	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11]
---	---	---	--

#### 5.1.1. Темы контрольных работ

**Контрольная работа на тему:** «Составление программы изысканий на основе технического задания на проектно-изыскательские работы»

#### 5.1.2. Темы курсовых проектов/курсовых работ

Тема курсового проекта - учебным планом **не предусмотрены.** Темы курсовых работ - учебным планом **не предусмотрены.** 

#### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Организация деятельности студента

#### Лекция

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой

#### Практические занятия

Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

#### Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах по отдельным вопросам изучаемой темы.

#### Контрольная работа

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам

(вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических (лабораторных) занятиях и при прохождении практики. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.

#### Подготовка к зачету

Подготовка студентов к зачету, включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету.
- подготовка к ответу на вопросы зачета.

#### 7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности».

#### Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Организация проектно-изыскательской деятельности» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» с использованием традиционных технологий:

Лекция — последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

#### Интерактивные технологии

По дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция—провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний студентов и разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах — это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Ролевые игры – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

#### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### а) основная учебная литература:

Изд-во АСВ, 2016. - 528 с.

1. Бондарик Г. К. Инженерно-геологические изыскания: учебник для студентов высших учебных заведений / Г. К. Бондарик, Л. А. Ярг; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - 3-е изд. - Москва: Книжный Дом "Университет", 2014. - 418 с; 2. Ширшиков Б.Ф. Организация, управление и планирование строительством. Учебник М:

https://avidreaders.ru/read-book/organizaciva-upravlenie-i-planirovanie-v-stroitelstve.html

#### б) дополнительная учебная литература:

- 3. "СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть VI. Правила производства геофизических исследований" (одобрен Письмом Госстроя России от 17.02.2004 N 9-20/112) {Консультант Плюс};
- 4. "СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства" (одобрен Письмом Госстроя РФ от 10.07.1997 N 9-1-1/69) {КонсультантПлюс}
- 5. "СП 47.13330.2012. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96" (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС) [Консультант Плюс];
- 6. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-Ф3 (ред. от 02.08.2019) *{КонсультантПлюс*};
- 7. "ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 11.06.2013 N 156-ст) {КонсультантПлюс}

#### в) перечень учебно-методического обеспечения:

- 8. Организация строительного проектирования: монография/Г.Г. Малыха, О.Б. Гусева. Москва: АСВ, 2012
- 9. Соколов Г.К. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: справ. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г.К. Соколов, В.В. Филатов, К.Г. Соколов. 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2009. 384с.
- 10. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений: Учеб. Пособие. Часть І. Обследование и оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. / А.И. Бедов, А.И. Габитов, В.В. Знаменский М.: Издательство АСВ, 2014.704 с. <a href="https://elima.ru/books/?id=1455">https://elima.ru/books/?id=1455</a>
  - nttps://elima.ru/books//ld=1455
- 11. Разинкова О.А. «Организация инженерно-геодезических изысканий для строительства» Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» для студентов направления 08.04.01 «Строительство» по профилю «Промышленное и гражданское строительство: проектирование». АГАСУ. Астрахань, 2018 <a href="http://moodle.aucu.ru">http://moodle.aucu.ru</a>

- г) перечень онлайн курсов:
- 12. Онлайн курс «Экология», СПб ТЭТУ «ЛЭТИ», <a href="https://openedu.ru/course/eltech/ECO/">https://openedu.ru/course/eltech/ECO/</a>
- 8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
  - 7-Zip
  - Office 365 A1
  - Adobe Acrobat Reader DC.
  - Internet Explorer.
  - Apache Open Office.
  - Google Chrome
  - VLC media player
  - Kaspersky Endpoint Security.
  - ArchiCAD 22, BIM Server 22, MEP Modeler 22.
  - КОМПАС-3Б VI6 и VI7.
  - «Академик Сет» (в составе «ЛИРА-САПР 2019 PRO», «МОНОМАХ-САПР 2019 PRO», «ЭКСПРИ 2019»),
  - SCAD Office
  - Autodesk Autocad 2020, Autodesk Revit 2020, Autodesk 3ds Max 2020.
- 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины
- 1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: <a href="http://edu.aucu.ru">(http://edu.aucu.ru</a>. <a href="http://edu.aucu.ru">http://edu.aucu.ru</a>).
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/).
- 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru).
- 4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrarv.ru/).
- 5. Консультант + (http://www.consultant-urist.ru/).
- 6. Федеральный институт промышленной собственности (https://wwwl.fips.ru/).
- 7. Патентная база USPTO (https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents).

# 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

N₂	Наименование специальных	Оснащенность специальных
п/п	помещений и помещений для	помещений и помещений
	самостоятельной работы	для самостоятельной работы
	Учебные аудитории для проведе-	№ 303
1	ния учебных занятий:	Комплект учебной мебели.
		Компьютер – 12 шт.
	414056, г. Астрахань,	Стационарный мультимедийный комплект.
	ул. Татищева 18б, аудитория	Доступ к информационно-телекоммуникационной
	№303;	сети «Интернет».
	414056, г. Астрахань,	Nº 207
	ул. Татищева 18б, аудитория №	Комплект учебной мебели.
	207	Компьютер – 14 шт.
		Переносной мультимедийный комплект.
		Доступ к информационно-телекоммуникационной
		сети «Интернет».
		Нивелиры: 3Н-3КЛ, Н-3, Н-3КЛ, НВ-1,
		Нивелир лазерный – НЛ-20К.
		Электронный теодолит VEGA TEO-20,
		Тахеометр CX-105
	Помещения для самостоятельной	№ 201
2	работы:	Комплект учебной мебели.
	414056	Компьютер – 4 шт.
	414056, г. Астрахань,	Доступ к информационно-телекоммуникационной
	ул. Татищева 18, аудитория №201	сети «Интернет».
		№ 308
	414056, г. Астрахань,	Комплект учебной мебели.
	ул. Татищева 18б, аудитория	Компьютер – 11 шт.
	№308	Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

# 10. Особенности организации обучения по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Организация проектно-изыскательской деятельности» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

# Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности»

(наименование дисциплины)

### на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена строительство», протокол №			ражданское
Зав. кафедрой			
		/	/
ученая степень, ученое звание	подпись	/И.О. Фамилия	
В рабочую программу вносятся с.	•	<b>ж</b>	
1			
3			
4			
5			
Составители изменений и дополн ученая степень, ученое звание	ений: подпись	/И.О. Фамилия	/
ученая степень, ученое звание	подпись	/И.О. Фамилия	/
Председатель методической коми направленность (профиль) «Промышленное и гражданское с	-	ктирование» /	/
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия	
20 -			

#### Аннотация

# к рабочей программе дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направление (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» является формирования компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Организация проектно-изыскательской деятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы основы: математики, химии, физики, начертательной геометрии, инженерной графики, прикладной математики, инженерной геодезии, инженерной геологии и экологии, геодезического мониторинга зданий и сооружений.

#### Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Нормативная база, организующая и регламентирующая проектно-изыскательную деятельность в строительстве.
- Раздел 2. Принципы и система организации проектных изысканий в строительстве.
- Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий
- Раздел 4. Ценовая политика и особенности работы изыскателей при тендерном распределении подрядов

Заведующий кафедрой ПГС /А.В.Синельшиков/

#### **РЕЦЕНЗИЯ**

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности»

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство: проектирование» по программе магистратуры

Прозоровым Александром Евгеньевичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» по программе магистратуры, разработанных в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик-доцент кафедры ПГС, к.т.н,. Разинкова Ольга Александровна).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» (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 мая 2017 г., № 482, и зарегистрированного в Минюсте России 23.06.2017 г., № 47144.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», обязательной части.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направление (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Организация проектно-изыскательской деятельности», закреплены четыре компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Организация проектно-изыскательской деятельности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

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

Промежуточная аттестация знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям  $\Phi \Gamma OC$  ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

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

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация проектноизыскательской деятельности» представлены типовыми вопросами к опросу (устному), типовыми вопросами к зачету.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы и оценочных и методических материалов дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанных доцентом кафедры, к.т.н. Разинковой Ольгой Александровной соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленности (профиля) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

(подпись)

Рецензент:

Генеральный директор

ООО «АстраханьАрхПроект»

<u>/А.Е. Прозоров/</u>

И.О.Ф

#### **РЕЦЕНЗИЯ**

## на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности»

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство: проектирование» по программе магистратуры

Ласточкиным Сергеем Васильевичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» по программе магистратуры, разработанных в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчики - доцент кафедры ПГС, к.т.н,. Разинкова Ольга Александровна).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» (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 мая 2017 г., № 482, и зарегистрированного в Минюсте России 23.06.2017 г., № 47144.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», обязательной части.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направление (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Организация проектно-изыскательской деятельности», закреплены четыре компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Организация проектно-изыскательской деятельности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

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

Промежуточная аттестация знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

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

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям  $\Phi\Gamma$ OC BO направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

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

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Организация проектноизыскательской деятельности» представлены типовыми вопросами к опросу (устному), типовыми вопросами к зачету.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы и оценочных и методических материалов дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанных доцентом кафедры, к.т.н. Разинковой Ольгой Александровной соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленности (профиля) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

(подпись)

Рецензент:

Генеральный директор

ООО «ПРОЕКТ» но

/C.B. Ласточкин/

Ф.О.И

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



#### ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование д	исциплины
	Организация проектно-изыскательской деятельности
(ука	зывается наименование в соответствии с учебным планом)
По направлению	о подготовки
	08.04.01 «Строительство»
(указывается	наименование направления подготовки в соответствии с ФГОСВО)
Направленность	(профиль)
(	Промышленное и гражданское строительство: проектирование»
	зывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)
Кафедра	«Промышленное и гражданское строительство»
	Квалификация выпускника <i>магистр</i>

Разработчики:
доцент, к.т.н. / О.А.Разинкова /
(занимаемая должность, (подпись) И.О.Ф.
учёная степень и учёное звание)
Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строительство», протокол № $10$ от $25.05.2019$ г.
Заведующий кафедрой / А.В.Синельщиков/ И.О.Ф.
(nogines) 11. O. V.
Согласовано:
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»
(подпись) / <u>Т.В.Золина</u> / и. о. ф.
Начальник УМУ / <u>И.В.Аксютина</u> / и.о. Ф.
Специалист УМУ/ <u>Р.А.Рудикова</u> / и. о. ф.

## содержание:

проектно-изыскательской деятельности»	1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Организаци:	Я
образовательной программы		
их формирования, описание шкал оценивания	1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания       13         1.2.3. Шкала оценивания       36         2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы       37         3. Перечень и характеристики процедур оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций       39	* *	
различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	1.2.1. Перечень оценочных средств текущей контроля успеваемости	.12
<ol> <li>Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</li></ol>	1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	
знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	1.2.3. Шкала оценивания	.36
3. Перечень и характеристики процедур оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в	27
характеризующих этапы формирования компетенций	процессе освоения ооразовательной программы	.37
Приложения41	3. Перечень и характеристики процедур оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	.39
	Приложения	.41

# 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности»

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) «Организация проектно-изыскательской деятельности» и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Инде формул компете	ировка	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП		Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)			Формы контроля с конкретизацией за- дания
	_		_1_	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-3. Способен	ОПК-3.1 Форму-	Знать:					Опрос на практиче-
ставить и решать	лирование	- постановку научно-технических задач в сфере про-					ских занятиях.
научно-техниче-	научно-техниче-	фессиональной деятельности на основе знания про-		X	X		Типовые вопросы к
ские задачи в об-	ской задачи в	блем отрасли					опросу (устному)
ласти строитель-	сфере професси-	Уметь:					(Приложение 1)
ства, строитель-	ональной дея-	- формулировать научно-технические задачи в сфере					Контрольная работа.
ной индустрии и	тельности на ос-	профессиональной деятельности на основе знания про-		X	X		Зачет. Типовые во-
жилищно-комму-	нове знания про-	блем отрасли и опыта их решения					просы к зачету.
нального хозяй-	блем отрасли и	Иметь навыки:					Приложение 2)
ства на основе	опыта их реше-	- решения научно-технических задач в сфере профес-					
знания проблем	ния.	сиональной деятельности на основе знания проблем от-		X	X		
отрасли и опыта		расли и опыта их решения					
их решения.	ОПК-3.2 Сбор и	Знать:					Опрос на практиче-
	систематизация	- различные методы систематизации информации об	X			X	ских занятиях.
	информации об	опыте решения научно-технической задачи	Λ			Λ	Типовые вопросы к
	опыте решения	Уметь:					опросу (устному)
	научно-техниче-	- систематизировать информацию об опыте решения					(Приложение 1)
	ской задачи в	научно-технической задачи в сфере профессиональной	X			X	Контрольная работа.
	сфере професси-	деятельности					Зачет. Типовые во-
	ональной дея-	Иметь навыки:					просы к зачету.
	тельности	- сбора информации для решения научно-технической	X			X	(Приложение 2)
		задачи в сфере профессиональной деятельности	A			A	
	ОПК-3.3 Выбор	Знать:					

методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в	- 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:	X	X	Опрос на практических занятиях. Типовые вопросы к опросу (устному) (Приложение 1) Контрольная работа.
сфере професси- ональной дея- тельности на ос- нове норма- тивно-техниче- ской документа-	- 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:	X	X	Зачет. Типовые вопросы к зачету. (Приложение 2)
ции и знания про- блем отрасли и опыта их реше- ния	- 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	X	X	
ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для	Знать: - перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		X	Опрос на практиче- ских занятиях. Типовые вопросы к опросу (устному) (Приложение 1)
решения научно- технической за- дачи в сфере про- фессиональной деятельности	Уметь: - составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Иметь навыки:		X	Контрольная работа. Зачет. Типовые вопросы к зачету. (Приложение 2)
	- составления перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		X	
ОПК-3.5 Разра- ботка и обоснова- ние выбора вари- анта решения	Знать: - нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	X	X	Опрос на практических занятиях. Типовые вопросы к опросу (устному)
научно-техниче- ской задачи в сфере професси-	Уметь: - обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Иметь навыки:	X	X	(Приложение 1) Контрольная работа. Зачет. Типовые вопросы к зачету.

	ональной дея- тельности	- оценивать выбор варианта решения научно-техниче- ской задачи в сфере профессиональной деятельности	X	X		(Приложение 2)
ОПК-4. Способен	ОПК-4.1 Выбор	Знать:				Опрос на практиче-
использовать и	действующей	- нормативно-правовую документацию, регламентиру-				ских занятиях.
разрабатывать	нормативно-пра-	ющую профессиональную деятельность	X			Типовые вопросы к
проектную, распо-	вовой документа-	Уметь:				опросу (устному)
рядительную до-	ции, регламенти-	- выбирать действующие нормативно-правовые доку-				(Приложение 1)
кументацию, а	рующей профес-	менты, регламентирующее профессиональную дея-	X			Контрольная работа.
также участвовать	сиональную дея-	тельность	11			Зачет. Типовые во-
в разработке нор-	тельность.	Иметь навыки:				просы к зачету.
мативных право-		- определения нормативно-правовых документов, ре-				(Приложение 2)
вых актов в обла-		гламентирующих профессиональную деятельность	X			
сти строительной	ОПК-4.2 Выбор	Знать:				Опрос на практиче-
отрасли и жи-	нормативно-тех-	- источники нормативно-технической информации для				ских занятиях.
лищно-комму-	нической инфор-	разработки проектных, распорядительных документов	X		X	Типовые вопросы к
нального хозяй-	мации для разра-	Уметь:				опросу (устному) (Приложение 1)
ства.	ботки проектной,	- собирать нормативно-техническую информацию для				
	распорядитель-	разработки проектной, распорядительной документа-	X		X	Контрольная работа.
	ной документа-	ции	Λ		A	Зачет. Типовые во-
	ции.	Иметь навыки:				просы к зачету.
		- работы с нормативно-технической информацией для				(Приложение 2)
		разработки проектной, распорядительной документа-	X		X	(**************************************
		ции	Λ		A	
	ОПК-4.4 Разра-	Знать:				Опрос на практиче-
	ботка и оформле-	- принципы оформления проектной документации в об-				ских занятиях.
	ние проектной	ласти строительной отрасли в соответствии с действу-	X	X		Типовые вопросы к
	документации в	ющими нормами	Λ	A		опросу (устному)
	области строи-	Уметь:				(Приложение 1)
	тельной отрасли					Контрольная работа.
	и жилищно-ком-	- оформлять проектную документацию в области стро-	X	X		Зачет. Типовые во-
	мунального хо-	ительной отрасли и жилищно-коммунального хозяй-	Λ	A		просы к зачету.
	зяйства в соот-	ства в соответствии действующими нормами				(Приложение 2)
	ветствии дей-	Иметь навыки:				
	ствующими нор-	- выполнения проектной документации в области стро-	<b>3</b> 27			
	мами.	ительной отрасли и жилищно-коммунального хозяй-	X	X		
	MCLWIFI.	ства в соответствии действующими нормами				
		Знать:				

	OFFIC 4.5			I	ı		
	ОПК-4.5 Кон-	- нормативные требования необходимые для составле-	X		X	X	Опрос на практиче-
	троль соответ-	ния проектной документации					ских занятиях.
	ствия проектной	Уметь:					Типовые вопросы к
	документации	- оценивать соответствие проектной документации	X		X	X	опросу (устному)
	нормативным	нормативным требованиям	Λ		Λ	Λ	(Приложение 1)
	требованиям.	Иметь навыки:					Контрольная работа.
		- сопоставлять проектную документацию с норматив-					Зачет. Типовые во-
		ными требованиям	X		X	X	просы к зачету.
		•					(Приложение 2)
ОПК-5 Способен	ОПК-5.1 Опреде-	Знать:					Опрос на практиче-
вести и организо-	ление потребно-	- потребности в ресурсах для проведения проектно-		X	X	X	ских занятиях.
вывать проектно-	сти в ресурсах и	изыскательских работ		A	A	Λ	Типовые вопросы к
изыскательские	сроков проведе-	Уметь:					опросу (устному)
работы в области	ния проектно-	- определять потребности в ресурсах и сроках прове-		37	37	37	(Приложение 1)
строительства и	изыскательских	дения проектно-изыскательских работ		X	X	X	Контрольная работа.
жилищно-комму-	работ.	Иметь навыки:					Зачет. Типовые во-
нального хозяй-		- выбора основного перечня ресурсов для проведения		<b>X</b> 7	<b>3</b> 7	37	просы к зачету.
ства, осуществ-		проектно-изыскательских работ		X	X	X	(Приложение 2)
лять техническую	ОПК-5.2 Выбор	Знать:					Опрос на практиче-
экспертизу проек-	нормативно-пра-	- нормативно-правовые и нормативно-технические до-					ских занятиях.
тов и авторский	вовых и норма-	кументы в сфере архитектуры и строительства, регу-	37				Типовые вопросы к
надзор за их со-	тивно-техниче-	лирующих создание безбарьерной среды для инвали-	X				опросу (устному)
блюдением.	ских документов	дов и других маломобильных групп населения					(Приложение 1)
	в сфере архитек-	Уметь:					Контрольная работа.
	туры и строи-	- выбирать нормативно-правовые и нормативно-тех-					Зачет. Типовые во-
	тельства, регули-	нические документы в сфере архитектуры и строи-					просы к зачету.
	рующих созда-	тельства, регулирующих создание безбарьерной среды	X				(Приложение 2)
	ние безбарьер-	для инвалидов и других маломобильных групп населе-					
	ной среды для	ния					
	инвалидов и дру-	Иметь навыки:					7
	гих маломобиль-	- оценивать нормативно-правовые и нормативно-тех-					7
	ных групп насе-	нические документы в сфере архитектуры и строи-					
	ления.	тельства, регулирующих создание безбарьерной среды	X				
		для инвалидов и других маломобильных групп населе-					
		ния (ОПК-5.2)					
		Знать:					
					L		

ОПК-5.3 Подго- товка заданий на	- основы подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования		X	X		Опрос на практических занятиях.
изыскания для инженерно-тех- нического проек-	Уметь: - готовить задание на изыскания для инженерно-технического проектирования		X	X		Типовые вопросы к опросу (устному) (Приложение 1)
тирования.	Иметь навыки:					Контрольная работа.
	- оформления задания на изыскания для инженерно- технического проектирования		X	X		Зачет. Типовые во- просы к зачету. (Приложение 2)
ОПК-5.4 Подго-	Знать:					Опрос на практиче-
товка заключе- ния на резуль-	- этапы подготовки заключения на результаты изыска- тельских работ		X			ских занятиях. Типовые вопросы к
таты изыскатель-	Уметь:					опросу (устному)
ских работ	- подготавливать заключения на результаты изыска- тельских работ		X			(Приложение 1) Контрольная работа.
	Иметь навыки:					Зачет. Типовые во-
	- составления заключения на результаты изыскатель- ских работ		X			просы к зачету. (Приложение 2)
ОПК-5.5 Подго-	Знать:					Опрос на практиче-
товка заданий для разработки	- правила подготовки заданий для разработки проектной документации		X			ских занятиях. Типовые вопросы к
проектной доку-	Уметь:					опросу (устному)
ментации.	- составлять задание для разработки проектной доку- ментации		X			(Приложение 1) Контрольная работа.
	Иметь навыки:					Зачет. Типовые во-
	- контроля выполнения задания для разработки про- ектной документации		X			просы к зачету. (Приложение 2)
ОПК-5.6 Поста-	Знать:					Опрос на практиче-
новка и распределение задач ис-	- виды работ по инженерно-техническому проектиро- ванию	X	X		X	ских занятиях. Типовые вопросы к
полнителям ра-	Уметь:					опросу (устному)
бот по инже- нерно- техниче-	- распределять задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию	X	X		X	(Приложение 1) Контрольная работа.
скому проекти-	Иметь навыки:					Зачет. Типовые во-
рованию, кон- троль выполне- ния заданий.	- контроля выполнения задач по инженерно-техниче- скому проектированию	X	X		X	просы к зачету. (Приложение 2)

ОПК-5.7 Выбор	Знать:				Опрос на практиче-
проектных реше-	- принципы проектирования в области строительства	v	v		ских занятиях.
ний области	и жилищно-коммунального хозяйства	X	X		Типовые вопросы к
строительства и	Уметь:				опросу (устному)
жилищно-комму-	- выбирать проектные решения в области строитель-	X	X		(Приложение 1)
нального хозяй-	ства и жилищно-коммунального хозяйства	Α .	$\Lambda$		Контрольная работа.
ства.	Иметь навыки:				Зачет. Типовые во-
	- выбора проектных решений в области строительства	X	X		просы к зачету.
	и жилищно-коммунального хозяйства	Λ	Λ		(Приложение 2)
ОПК-5.8 Кон-	Знать:				Опрос на практиче-
троль соблюде-	- требования по доступности для инвалидов и других				ских занятиях.
ния требований	маломобильных групп населения при выборе архитек-	X	X		Типовые вопросы к
по доступности	турно-строительных решений зданий и сооружений				опросу (устному)
для инвалидов и	Уметь:				(Приложение 1)
других маломо-	- контролировать соблюдение требований по доступ-				Контрольная работа.
бильных групп	ности для инвалидов и других маломобильных групп	$ _{\mathbf{X}}$	X		Зачет. Типовые во-
населения при	населения при выборе архитектурно-строительных ре-	^			просы к зачету.
выборе архитек-	шений зданий и сооружений				(Приложение 2)
турно-строитель-	Иметь навыки:				
ных решений	- контроля выполнения требования по доступности				
зданий и соору-	для инвалидов и других маломобильных групп населе-	X	X		
жений.	ния при выборе архитектурно-строительных решений				
	зданий и сооружений				
ОПК-5.9 Про-	Знать:				Опрос на практиче-
верка соответ-	- состав проектной и рабочей документации	X			ских занятиях.
ствия проектной	Уметь:				Типовые вопросы к
и рабочей доку-	- проверять соответствие проектной и рабочей доку-				опросу (устному)
ментации на со-	ментации на соответствие требованиям нормативно-	X			(Приложение 1)
ответствие тре-	технических документов				Контрольная работа.
бованиям норма-	Иметь навыки:				Зачет. Типовые во-
тивно-техниче-	- экспертизы соответствия проектной и рабочей доку-				просы к зачету.
ских документов	ментации требованиям нормативно-технических доку-	X			(Приложение 2)
	ментов				
ОПК-5.10 Пред-	Знать:				Опрос на практиче-
ставление ре-	- основы проектно-изыскательских работ для техниче-		X	X	ских занятиях.

	зультатов про-	Уметь:					опросу (устному)
	ектно-изыска-	- оценивать результаты проектно-изыскательских ра-		v	W		(Приложение 1)
	тельских работ	бот для технической экспертизы		X	X		Контрольная работа.
1	для технической	Иметь навыки:					Зачет. Типовые во-
	экспертизы	- представления результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы		X	X		просы к зачету. (Приложение 2)
	ОПК-5.11 Кон-	Знать:					Опрос на практиче-
	троль соблюде- ния проектных	- требования к соблюдению проектных решений в процессе авторского надзора	X	X			ских занятиях. Типовые вопросы к
	решений в про-	Уметь:					опросу (устному)
	цессе авторского надзора	- контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	X	X			(Приложение 1) Контрольная работа.
		Иметь навыки:					Зачет. Типовые во-
		- контроля соблюдения проектных решений в про- цессе авторского надзора	X	X			просы к зачету. (Приложение 2)
	ОПК-5.12 Кон-	Знать:					Опрос на практиче-
	троль соблюде- ния требований	- требования охраны труда при выполнении проектно- изыскательских работ	X	X			ских занятиях. Типовые вопросы к
	охраны труда	Уметь:					опросу (устному)
	при выполнении	- контролировать соблюдение требований охраны					(Приложение 1)
	проектно-изыс- кательских работ	труда при выполнении проектно-изыскательских работ	X	X			Контрольная работа. Зачет. Типовые во-
	*	Иметь навыки:					просы к зачету.
		- контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	X	X			(Приложение 2)
ОПК-6. Способен	ОПК-6.7.	Знать:					Опрос на практиче-
осуществлять исследования	Выполнение и контроль	- ход выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	X	X	X	X	ских занятиях. Типовые вопросы к опросу (устному) (Приложение 1) Контрольная работа. Зачет. Типовые вопросы к зачету. (Приложение 2)
объектов и	выполнения	Уметь:					
процессов в области	документальных исследований	- документально оформлять полученную информацию по исследованиям	X	X	X	X	
строительства и	информации об	Иметь навыки:					
жилищно- коммунального хозяйства	объекте профессионально й деятельности	- контроля выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	X	X	X	X	
	ОПК-6.8.	Знать:					

Документирова- ние результатов	- методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации	X	X		X	Опрос на практических занятиях.
исследований,	Уметь:					Типовые вопросы к
оформление от- чётной докумен-	- документировать результаты исследований, оформление отчётной документации	X	X		X	опросу (устному) (Приложение 1)
тации	Иметь навыки:					Контрольная работа.
	документирования результатов исследований, оформление отчётной документации	X	X		X	Зачет. Типовые во- просы к зачету. (Приложение 2)
ОПК-6.9.	Знать:					Опрос на практиче-
Контроль соблю- дения требова-	- требования охраны труда при выполнении исследований	X	X			ских занятиях. Типовые вопросы к
ний охраны	Уметь:					опросу (устному)
труда при выпол- нении исследова-	- контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований	X	X			(Приложение 1) Контрольная работа.
ний	Иметь навыки:					] Зачет. Типовые во-
	- контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	X	X			просы к зачету. (Приложение 2)
ОПК-6.10.	Знать:					Опрос на практиче-
Формулирование выводов по	- методы формулирования выводов по результатам ис- следования		X		X	ских занятиях. Типовые вопросы к
результатам	Уметь:					опросу (устному)
исследования	<ul> <li>формулировать выводы по результатам исследования</li> </ul>		X		X	(Приложение 1) Контрольная работа.
	Иметь навыки:					Зачет. Типовые во-
	- формулирования выводов по результатам исследования		X		X	просы к зачету. (Приложение 2)
ОПК-6.11.	Знать:					Опрос на практиче-
Представление и защита	- методы представления и защиты результатов проведённых исследований		X	X	X	ских занятиях. Типовые вопросы к
результатов	Уметь:					опросу (устному)
проведённых исследований	- представлять и защищать результаты проведённых исследований		X	X	X	(Приложение 1) Контрольная работа.
	Иметь навыки:					Зачет. Типовые во-
	<ul> <li>представления и защиты результатов проведённых исследований</li> </ul>		X	X	X	просы к зачету. (Приложение 2)

# 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

# 1.2.1. Перечень оценочных средств текущей контроля успеваемости

Наименование оценочного сред- ства	Краткая характеристика оценочного сред- ства	Представление оце- ночного средства в фонде
1	2	3
Контрольная ра-	Средство проверки умений применять получен-	Комплект контрольных
бота	ные знания для решения задач определенного	заданий по вариантам
	типа по теме или разделу	
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного матери-	Вопросы по темам/раз-
	ала темы, раздела или разделов дисциплины, ор-	делам дисциплины
	ганизованное как учебное занятие в виде опроса	
	студентов.	

# 1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция,	Индекс и	Планируемые	Пока	затели и критерии	оценивания результа	атов обучения
этапы	формулировка	результаты	Ниже порогового	Пороговый	Продвинутый	Высокий уровень
освоения	индикатора	обучения	уровня	уровень	уровень	(Зачтено)
компетенции	компетенции №		(не зачтено)	(Зачтено)	(Зачтено)	·
1	2	3	4	5	6	7
ОПК-3. Способен	ОПК-3.1 Форму-	Знает поста-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и пони-
ставить и решать	лирование	новку научно-	знает и не пони-	знает постановку	и понимает поста-	мает постановку научно-тех-
научно-технические	научно-техниче-	технических за-	мает постановку	научно-техниче-	новку научно-техни-	нических задач в сфере про-
задачи в области	ской задачи в	дач в сфере про-	научно-техниче-	ских задач в	ческих задач в сфере	фессиональной деятельно-
строительства,	сфере професси-	фессиональной	ских задач в сфере	сфере профессио-	профессиональной	сти в ситуациях повышен-
строительной инду-	ональной дея-	деятельности на	профессиональной	нальной деятель-	деятельности на ос-	ной сложности, а также в
стрии и жилищно-	тельности на ос-	основе знания	деятельности на ос-	ности на основе	нове знания проблем	непредвиденных ситуациях,
коммунального хо-	нове знания про-	проблем отрасли	нове знания про-	знания проблем	отрасли в типовых	создавая при этом новые
зяйства на основе	блем отрасли и		блем отрасли	отрасли в типовых	ситуациях и ситуа-	правила и алгоритмы дей-
знания проблем от-	опыта их реше-			ситуациях.	циях повышенной	ствий.
расли и опыта их	ния				сложности.	
решения.		Умеет формули-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет форму-
		ровать научно-	умеет формулиро-	умеет формулиро-	формулировать ти-	лировать типовые и не типо-
		технические за-	вать научно-техни-	вать научно-тех-	повые и не типовые	вые научно-технические за-
		дачи в сфере	ческие задачи в	нические задачи в	научно-технические	дачи в сфере профессио-
		профессиональ-	сфере профессио-	сфере профессио-	задачи в сфере про-	нальной деятельности в си-
		ной деятельно-	нальной деятельно-	нальной деятель-	фессиональной дея-	туациях повышенной слож-
		сти на основе	сти на основе зна-	ности на основе	тельности в типовых	ности, а также в непредви-
		знания проблем	ния проблем от-	знания проблем	ситуациях и ситуа-	денных ситуациях, создавая
		отрасли и опыта	расли и опыта их	отрасли и опыта	циях повышенной	при этом новые правила и
		их решения	решения	их решения в ти-	сложности.	алгоритмы действий.
				повых ситуациях.		
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		решения	имеет навыков	имеет навыки	навыки решения	решения научно-техниче-
		научно-техниче-	научно-техниче-	научно-техниче-	научно-технических	ских задач в сфере профес-
		ских задач в	ских задач в сфере	ских задач в	задач в сфере про-	сиональной деятельности на
		сфере професси-	профессиональной	сфере профессио-	фессиональной дея-	основе знания проблем от-
					тельности на основе	расли и опыта их решения в

Г	<del></del>		Т			
		ональной дея-	деятельности на ос-	нальной деятель-	знания проблем от-	ситуациях повышенной
		тельности на ос-	нове знания про-	ности на основе	расли и опыта их ре-	сложности, а также в
		нове знания про-	блем отрасли и	знания проблем	шения в типовых си-	непредвиденных ситуациях,
		блем отрасли и	опыта их решения	отрасли и опыта	туациях и ситуациях	создавая при этом новые
		опыта их реше-		их решения в ти-	повышенной слож-	правила и алгоритмы дей-
		кин		повых ситуациях.	ности.	ствий.
	ОПК-3.2 Сбор и	Знает различ-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает методы
	систематизация	ные методы си-	знает и не пони-	знает методы си-	и понимает методы	систематизации информа-
1	информации об	стематизации	мает методы систе-	стематизации ин-	систематизации ин-	ции об опыте решения
	опыте решения	информации об	матизации инфор-	формации об	формации об опыте	научно-технической задачи
1	научно-техниче-	опыте решения	мации об опыте ре-	опыте решения	решения научно-тех-	в ситуациях повышенной
	ской задачи в	научно-техниче-	шения научно-тех-	научно-техниче-	нической задачи в	сложности, а также в
	сфере професси-	ской задачи	нической задачи.	ской задачи в ти-	типовых ситуациях и	непредвиденных ситуациях,
	ональной дея-			повых ситуациях.	ситуациях повышен-	создавая при этом новые
	гельности			•	ной сложности.	правила и алгоритмы дей-
						ствий.
		Умеет система-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет систе-
		тизировать ин-	умеет систематизи-	умеет системати-	систематизирования	матизирования информации
		формацию об	ровать информации	зирования инфор-	информацией об	об опыте решения научно-
		опыте решения	об опыте решения	мации об опыте	опыте решения	технических типовых, не ти-
		научно-техниче-	научно-техниче-	решения научно-	научно-технических	повых и непредвиденных за-
		ской задачи в	ской задачи в сфере	•	типовых и не типо-	дач в сфере профессиональ-
		сфере професси-	профессиональной	дачи в сфере про-	вых задач в сфере	ной деятельности в ситуа-
		ональной дея-	деятельности.	фессиональной	профессиональной	циях повышенной сложно-
		тельности.	,,,-	деятельности в ти-	деятельности в типо-	сти, а также в непредвиден-
				повых ситуациях.	вых ситуациях и си-	ных ситуациях, создавая при
				,	туациях повышенной	
					сложности.	ритмы действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		собора инфор-	имеет навыков	имеет навыки	навыки сбора инфор-	сбора информации для ре-
		мации для ре-	сбора информации	сбора информа-	мации для решения	шения научно-технических
		шения научно-	для решения	ции для решения	научно-технических	типовых и не типовых задач.
		технической за-	научно-техниче-	научно-техниче-	типовых и не типо-	а также в непредвиденных
		дачи в сфере	ской задачи в сфере	-	вых задач в сфере	ситуациях в сфере профес-
		профессиональ-	профессиональной	сфере профессио-	профессиональной	сиональной деятельности в
		ной деятельно-	деятельности.	нальной деятель-	деятельности в типо-	ситуациях повышенной
		сти.	ACTIONIDITOOTH.	ности в типовых	Acutempirocin p iniio-	сложности, а также в
		UIM.		пости в гиповых		сложности, а также в

			l		
			ситуациях.	вых ситуациях и си-	непредвиденных ситуациях,
				туациях повышенной	создавая при этом новые
				сложности.	правила и алгоритмы дей-
OFFICE OF	7 7		0.7	~~ v	ствий.
ОПК-3.3	- 1	I -	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает приёмы
методов			знает приёмы ре-	и понимает приёмы	решений, установление
ния, уста	1 -	1 -	шения, установле-	решений, установле-	ограничений к решениям
ние ограз	1	1 , 2	ние ограничений	ние ограничений к	научно-технической задачи
к решени		ограничений к ре-	к решениям	решениям научно-	в сфере профессиональной
научно-т	l l		научно-техниче-	технической задачи в	деятельности на основе нор-
ской зада	ачи в дачи в сфере	технической задачи	ской задачи в	сфере профессио-	мативно-технической доку-
сфере пр	офесси- профессиональ-	ь- в сфере профессио-	сфере профессио-	нальной деятельно-	ментации и знания проблем
ональной	й дея- ной деятельно-	<ul> <li>нальной деятельно-</li> </ul>	нальной деятель-	сти на основе норма-	отрасли и опыта их решения
тельност	и на ос- сти на основе	сти на основе нор-	ности на основе	тивно-технической	в ситуациях повышенной
нове нор	ма- нормативно-тех	ех- мативно-техниче-	нормативно-тех-	документации и зна-	сложности, а также в
тивно-те	хниче- нической доку-	<ul> <li>ской документации</li> </ul>	нической доку-	ния проблем отрасли	непредвиденных ситуациях,
ской док	умента-   ментации и зна-	а- и знания проблем	ментации и зна-	и опыта их решения	создавая при этом новые
ции и зна	ания ния проблем от	т-   отрасли и опыта их	ния проблем от-	в типовых ситуациях	правила и алгоритмы дей-
проблем	отрасли расли и опыта	решения.	расли и опыта их	и ситуациях повы-	ствий.
и опыта	их ре- их решения		решения в типо-	шенной сложности.	
шения			вых ситуациях.		
	Умеет выбират	ть Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выби-
	методы реше-	умеет выбирать ме-	умеет выбирать	выбирать методы ре-	рать методы решения, уста-
	ния, установле-	е- тоды решения,	методы решения,	шения, установление	новление ограничений к ре-
	ние ограничени	ий установление огра-	установление	ограничений к реше-	шениям научно-технической
	к решениям	ничений к реше-	ограничений к ре-	ниям научно-техни-	задачи в сфере профессио-
	научно-техниче		шениям научно-	ческой задачи в	нальной деятельности на ос-
	ской задачи в	нической задачи в	технической за-	сфере профессио-	нове нормативно-техниче-
	сфере професси	си- сфере профессио-	дачи в сфере про-	нальной деятельно-	ской документации и знания
	ональной дея-	1	фессиональной	сти на основе норма-	в ситуациях повышенной
	тельности на ос		деятельности на	тивно-технической	сложности, а также в
	нове норма-	мативно-техниче-	основе норма-	документации и зна-	непредвиденных ситуациях,
	тивно-техниче-		тивно-техниче-	ния в типовых ситуа-	создавая при этом новые
	ской документа		ской документа-	циях и ситуациях по-	правила и алгоритмы дей-
	ции и знания	отрасли и опыта их	ции и знания про-	вышенной сложно-	ствий.
	проблем отрасл	1 *	блем отрасли и	сти.	
		I	опыта их решения	<del></del>	
		1	Cibita in pentenni		

	и опыта их ре-		в типовых ситуа-		
	шения		циях.		
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся вла-	Обучающийся владеет навы-
	определять ме-	владеет навыками	владеет навыками	деет навыками опре-	ками определять методы ре-
	тоды решения,	определять методы	определять ме-	делять методы реше-	шений, установление огра-
	установление	решения, установ-	тоды решения,	ний, установление	ничений к решениям
	ограничений к	ление ограничений	установление	ограничений к реше-	научно-технической задачи
	решениям	к решениям	ограничений к ре-	ниям научно-техни-	в сфере профессиональной
	научно-техниче-	научно-техниче-	шениям научно-	ческой задачи в	деятельности на основе нор-
	ской задачи в	ской задачи в сфере		сфере профессио-	мативно-технической доку-
	сфере професси-	профессиональной	дачи в сфере про-	нальной деятельно-	ментации и знания проблем
	ональной дея-	деятельности на ос-	фессиональной	сти на основе норма-	отрасли и опыта их решения
	тельности на ос-	нове нормативно-	деятельности на	тивно-технической	в непредвиденных ситуа-
	нове норма-	технической доку-	основе норма-	документации и зна-	циях в ситуациях повышен-
	тивно-техниче-	ментации и знания	тивно-техниче-	ния проблем отрасли	ной сложности, а также в
	ской документа-	проблем отрасли и	ской документа-	и опыта их решения	непредвиденных ситуациях,
	ции и знания	опыта их решения.	ции и знания про-	в типовых ситуациях	создавая при этом новые
	проблем отрасли		блем отрасли и	и ситуациях повы-	правила и алгоритмы дей-
	и опыта их ре-		опыта их решения	шенной сложности.	ствий.
	шения.		в типовых ситуа-		
			циях.		
ОПК-3.4 Состав-	Знает перечень	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает пере-
ление перечней	работ и ресур-	знает и не пони-	знает перечень	и понимает перечень	чень работ и ресурсов, необ-
работ и ресур-	сов, необходи-	мает перечень ра-	работ и ресурсы,	работ и ресурсов, не-	I -
сов, необходи-	мых для реше-	бот и ресурсов, не-	необходимых для	обходимых для ре-	научно-технической задачи
мых для реше-	ния научно-тех-	обходимых для ре-	решения научно-	шения научно-техни-	
ния научно-тех-	нической задачи	шения научно-тех-	технической за-	ческой задачи в	деятельности в непредви-
нической задачи	в сфере профес-	нической задачи в	дачи в сфере про-	сфере профессио-	денных ситуациях в ситуа-
в сфере профес-	сиональной дея-	сфере профессио-	фессиональной	нальной деятельно-	циях повышенной сложно-
сиональной дея-	тельности.	нальной деятельно-	деятельности в ти-	сти в типовых ситуа-	сти, а также в непредвиден-
тельности		сти.	повых ситуациях.	циях и ситуациях по-	
				вышенной сложно-	этом новые правила и алго-
				сти.	ритмы действий.
	Умеет состав-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет состав-
	лять перечень	умеет составлять	умеет составлять	составлять перечень	лять перечень работ и ресур-
	работ и ресур-	перечень работ и	перечень работ и	работ и ресурсов, не-	сов, необходимых для реше-

		T	Г -		Г
	сов, необходи-	ресурсов, необхо-	ресурсов, необхо-	обходимых для ре-	ния научно-технической за-
	мых для реше-	димых для решения	1 *	шения научно-техни-	1
	ния научно-тех-	1 -	ния научно-тех-	ческой задачи в	нальной деятельности в
	нической задачи	1		сфере профессио-	непредвиденных ситуациях
	в сфере профес-		сфере профессио-	нальной деятельно-	в ситуациях повышенной
	сиональной дея	- деятельности.	нальной деятель-	сти в типовых ситуа-	сложности, а также в
	тельности.		ности в типовых	циях и ситуациях по-	непредвиденных ситуациях,
			ситуациях.	вышенной сложно-	создавая при этом новые
				сти.	правила и алгоритмы дей-
					ствий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	составления пе-	имеет навыков со-	имеет навыки со-	навыки составления	составления перечня работ и
	речня работ и	ставления перечня	ставления пере-	перечня работ и ре-	ресурсов, необходимых для
	ресурсов, необ-	работ и ресурсов,	чень работ и ре-	сурсов, необходи-	решения научно-техниче-
	ходимых для ре	- необходимых для	сурсов, необходи-	мых для решения	ской задачи в сфере профес-
	шения научно-	решения научно-	мых для решения	научно-технической	сиональной деятельности в
	технической за-	технической задачи	научно-техниче-	задачи в сфере про-	непредвиденных ситуациях
	дачи в сфере	в сфере профессио-	ской задачи в	фессиональной дея-	в ситуациях повышенной
	профессиональ-	нальной деятельно-	сфере профессио-	тельности в типовых	сложности, а также в
	ной деятельно-	сти.	нальной деятель-	ситуациях и ситуа-	непредвиденных ситуациях,
	сти.		ности в типовых	циях повышенной	создавая при этом новые
			ситуациях.	сложности.	правила и алгоритмы дей-
					ствий.
ОПК-3	<b>5 Разра- Знает</b> норма-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает норма-
ботка и	обосно- тивно-правовук	знает и не пони-	знает норма-	и понимает норма-	тивно-правовую документа-
вание в	ыбора ва-   документацию,	мает нормативно-	тивно-правовую	тивно-правовую до-	цию, регламентирующую
рианта	решения регламентирую	- правовую докумен-	документацию,	кументацию, регла-	профессиональную деятель-
научно	-техниче-   щую профессис	- тацию, регламенти-	регламентирую-	ментирующую про-	ность в ситуациях повышен-
ской за,	дачи в нальную дея-	рующую професси-	щую профессио-	фессиональную дея-	ной сложности, а также в
сфере г	рофесси- тельность	ональную деятель-	нальную деятель-	тельность в типовых	непредвиденных ситуациях,
ональн	ой дея-	ность	ность в типовых	ситуациях и ситуа-	создавая при этом новые
тельнос	сти		ситуациях.	циях повышенной	правила и алгоритмы дей-
				сложности.	ствий.
	Умеет обосно-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет обос-
	вывать выбор	умеет обосновы-	умеет обосновы-	обосновывать выбор	новывать выбор вариантов
	варианта реше-	вать выбор вари-	вать выбор вари-	вариантов решения	решения научно-техниче-
		анта решения	анта решения	научно-технической	

		T				
		ния научно-тех-	научно-техниче-	научно-техниче-	задачи в сфере про-	ской задачи в сфере профес-
		нической задачи	ской задачи в сфере	ской задачи в	фессиональной дея-	сиональной деятельности в
		в сфере профес-	профессиональной	сфере профессио-	тельности в типовых	непредвиденных ситуациях
		сиональной дея-	деятельности.	нальной деятель-	ситуациях и ситуа-	в ситуациях повышенной
		тельности.		ности в типовых	циях повышенной	сложности, а также в
				ситуациях.	сложности.	непредвиденных ситуациях,
						создавая при этом новые
						правила и алгоритмы дей-
						ствий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		оценивать вы-	имеет навыки оце-	имеет навыки	навыки оценивать	оценивать выбор варианта
		бор варианта ре-	нивать выбор вари-	оценивать выбор	выбор варианта ре-	решения научно-техниче-
		шения научно-	анта решения	варианта решения	шения научно-техни-	ской задачи в сфере профес-
		технической за-	научно-техниче-	научно-техниче-	ческой задачи в	сиональной деятельности в
		дачи в сфере	ской задачи в сфере	ской задачи в	сфере профессио-	ситуациях повышенной
		профессиональ-	профессиональной	сфере профессио-	нальной деятельно-	сложности, а также в
		ной деятельно-	деятельности.	нальной деятель-	сти в типовых ситуа-	непредвиденных ситуациях,
		сти.		ности в типовых	циях и ситуациях по-	создавая при этом новые
				ситуациях.	вышенной сложно-	правила и алгоритмы дей-
					сти.	ствий.
ОПК -4 - способен	ОПК-4.1 Выбор	Знает норма-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает норма-
использовать и раз-	действующей	тивно-правовую	знает и не пони-	знает норма-	и понимает норма-	тивно-правовую документа-
рабатывать проект-	нормативно-пра-	документацию,	мает нормативно-	тивно-правовую	тивно-правовую до-	цию, регламентирующую
ную, распоряди-	вовой докумен-	регламентирую-	правовую докумен-	документацию,	кументацию, регла-	профессиональную деятель-
тельную документа-	тации, регламен-	щую профессио-	тацию, регламенти-	регламентирую-	ментирующую про-	ность в ситуациях повышен-
цию, а также участ-	тирующей про-	нальную дея-	рующую професси-	щую профессио-	фессиональную дея-	ной сложности, а также в
вовать в разработке	фессиональную	тельность.	ональную деятель-	нальную деятель-	тельность в типовых	непредвиденных ситуациях,
нормативных пра-	деятельность.		ность.	ность в типовых	ситуациях и ситуа-	создавая при этом новые
вовых актов в обла-				ситуациях.	циях повышенной	правила и алгоритмы дей-
сти строительной				•	сложности.	ствий.
отрасли и жи-		Умеет выбирать	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выби-
лищно-коммуналь-		действующие	умеет выбирать	умеет выбирать	выбирать действую-	рать действующие норма-
ного хозяйства.		нормативно-пра-	действующие нор-	действующие	щие нормативно-	тивно-правовые документы,
		вовые доку-	мативно-правовые	нормативно-пра-	правовые доку-	регламентирующее профес-
		менты, регла-	документы, регла-	вовые документы,	менты, регламенти-	сиональную деятельность в
		ментирующее	ментирующее про-	регламентирую-	рующее профессио-	непредвиденных ситуациях
					* *	в ситуациях повышенной

		1			
	профессиональ-	фессиональную де-	щее профессио-	нальную деятель-	сложности, а также в
	ную деятель-	ятельность.	нальную деятель-	ность в типовых си-	непредвиденных ситуациях,
	ность.		ность в типовых	туациях и ситуациях	создавая при этом новые
			ситуациях.	повышенной слож-	правила и алгоритмы дей-
				ности.	ствий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	определения	имеет навыков	имеет навыки	навыки определения	определения нормативно-
	нормативно-пра-	определения нор-	определения нор-	нормативно-право-	правовых документов, ре-
	вовых докумен-	мативно-правовых	мативно-право-	вых документов, ре-	гламентирующих професси-
	тов, регламенти-	документов, регла-	вых документов,	гламентирующих	ональную деятельность в си-
	рующих профес-	ментирующих про-	регламентирую-	профессиональную	туациях повышенной слож-
	сиональную дея-	фессиональную де-	щих профессио-	деятельность в типо-	ности, а также в непредви-
	тельность	ятельность	нальную деятель-	вых ситуациях и си-	денных ситуациях, создавая
			ность в типовых	туациях повышенной	при этом новые правила и
			ситуациях.	сложности.	алгоритмы действий.
ОПК-4.2 Выбор	Знает источ-	Обучающийся не	Обучающийся ис-	Обучающийся знает	Обучающийся знает источ-
нормативно-тех-	ники норма-	знает и не пони-	точники норма-	и понимает источ-	ники нормативно-техниче-
нической инфор-	тивно-техниче-	мает источники	тивно-техниче-	ники нормативно-	ской информации для разра-
мации для разра-	ской информа-	нормативно-техни-	ской информации	технической инфор-	ботки проектных, распоря-
ботки проект-	ции для разра-	ческой информа-	для разработки	мации для разра-	дительных документов в си-
ной, распоряди-	ботки проект-	ции для разработки	проектных, распо-	ботки проектных,	туациях повышенной слож-
тельной доку-	ных, распоряди-	проектных, распо-	рядительных до-	распорядительных	ности, а также в непредви-
ментации.	тельных доку-	рядительных доку-	кументов в типо-	документов в типо-	денных ситуациях, создавая
	ментов	ментов	вых ситуациях.	вых ситуациях и си-	при этом новые правила и
				туациях повышенной	алгоритмы действий.
				сложности.	
	Умеет собирать	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет соби-
	нормативно-тех-	умеет собирать	умеет собирать	собирать норма-	рать нормативно-техниче-
	ническую ин-	нормативно-техни-	нормативно-тех-	тивно-техническую	скую информацию для раз-
	формацию для	ческую информа-	ническую инфор-	информацию для	работки проектной, распоря-
	разработки про-	цию для разра-	мацию для разра-	разработки проект-	дительной документации в
	ектной, распоря-	ботки проектной,	ботки проектной,	ной, распорядитель-	непредвиденных ситуациях
	дительной доку-	распорядительной	распорядительной	ной документации в	в ситуациях повышенной
	ментации.	документации.	документации в	типовых ситуациях и	сложности, а также в
		•	типовых ситуа-	ситуациях повышен-	непредвиденных ситуациях,

					правила и алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	работы с норма-	имеет навыков ра-	имеет навыки ра-	навыки работы с	работать с нормативно-тех-
	тивно-техниче-	боы с нормативно-	боты с норма-	нормативно-техниче-	нической информацией для
	ской информа-	технической ин-	тивно-техниче-	ской информацией	разработки проектной, рас-
	цией для разра-	формацией для раз-	ской информа-	для разработки про-	порядительной документа-
	ботки проект-	работки проектной,	цией для разра-	ектной, распоряди-	ции в ситуациях повышен-
	ной, распоряди-	распорядительной	ботки проектной,	тельной документа-	ной сложности, а также в
	тельной доку-	документации.	распорядительной	ции в типовых ситуа-	непредвиденных ситуациях,
	ментации.		документации в	циях и ситуациях по-	создавая при этом новые
			типовых ситуа-	вышенной сложно-	правила и алгоритмы дей-
			циях.	сти.	ствий.
ОПК-4.4 Разра-	Знает принципы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает прин-
ботка и оформ-	оформления	знает и не пони-	знает принципы	и понимает прин-	ципы оформления проект-
ление проектной	проектной доку-	мает принципы	оформления про-	ципы оформления	ной документации в области
документации в	ментации в об-	оформления про-	ектной докумен-	проектной докумен-	строительной отрасли, в со-
области строи-	ласти строитель-	ектной документа-	тации в области	тации в области	ответствии с действующими
тельной отрасли	ной отрасли в	ции в области стро-	строительной от-	строительной от-	нормами в ситуациях повы-
и жилищно-ком-	соответствии с	ительной отрасли в	расли в соответ-	расли в соответствии	шенной сложности, а также
мунального хо-	действующими	соответствии с дей-	ствии с действую-	с действующими	в непредвиденных ситуа-
зяйства в соот-	нормами.	ствующими нор-	щими нормами в	нормами в типовых	циях, создавая при этом но-
ветствии дей-		мами.	типовых ситуа-	ситуациях и ситуа-	вые правила и алгоритмы
ствующими нор-			циях.	циях повышенной	действий.
мами.				сложности.	
	Умеет оформ-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	лять проектную	умеет оформлять	умеет оформлять	оформлять проект-	оформлять проектную до-
	документацию в	проектную доку-	проектную доку-	ную документацию в	кументацию в области
	области строи-	ментацию в обла-	ментацию в обла-	области строитель-	строительной отрасли и
	тельной отрасли	сти строительной	сти строительной	ной отрасли и жи-	жилищно-коммунального
	и жилищно-ком-	отрасли и жи-	отрасли и жи-	лищно-коммуналь-	хозяйства в соответствии
	мунального хо-	лищно-коммуналь-	лищно-комму-	ного хозяйства в со-	действующими нормами в
	зяйства в соот-	ного хозяйства в	нального хозяй-	ответствии действу-	ситуациях повышенной
	ветствии дей-	соответствии дей-	ства в соответ-	ющими нормами в	сложности, а также в
	ствующими нор-	ствующими нор-	ствии действую-	типовых ситуациях и	непредвиденных ситуа-
	мами.	мами.	щими нормами в	ситуациях повышен-	циях, создавая при этом но-
				ной сложности.	вые правила и алгоритмы

			типовых ситуа-		действий.
			циях.		
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	выполнения	имеет навыков вы-	имеет навыки вы-	навыки выполнения	выполнения проектной до-
	проектной доку-	полнения проект-	полнения проект-	проектной докумен-	кументации в области стро-
	ментации в об-	ной документации	ной документа-	тации в области	ительной отрасли и жи-
	ласти строитель-	в области строи-	ции в области	строительной от-	лищно-коммунального хо-
	ной отрасли и	тельной отрасли и	строительной от-	расли и жилищно-	зяйства в соответствии дей-
	жилищно-ком-	жилищно-комму-	расли и жилищно-	коммунального хо-	ствующими нормами в ситу-
	мунального хо-	нального хозяйства	коммунального	зяйства в соответ-	ациях повышенной сложно-
	зяйства в соот-	в соответствии дей-	хозяйства в соот-	ствии действую-	сти, а также в непредвиден-
	ветствии дей-	ствующими нор-	ветствии действу-	щими нормами в ти-	ных ситуациях, создавая при
	ствующими нор-	мами.	ющими нормами	повых ситуациях и	этом новые правила и алго-
	мами.		в типовых ситуа-	ситуациях повышен-	ритмы действий.
			циях.	ной сложности.	
ОПК-4.5 Кон-	Знает норма-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает норма-
троль соответ-	тивные требова-	знает и не пони-	знает норматив-	и понимает норма-	тивные требования необхо-
ствия проектной	ния необходи-	мает нормативные	ные требования	тивные требования	димые для составления про-
документации	мые для состав-	требования необхо-	необходимые для	необходимые для со-	ектной документации в си-
нормативным	ления проектной	димые для состав-	составления про-	ставления проектной	туациях повышенной слож-
требованиям.	документации.	ления проектной	ектной докумен-	документации в ти-	ности, а также в непредви-
		документации.	тации в типовых	повых ситуациях и	денных ситуациях, создавая
			ситуациях.	ситуациях повышен-	при этом новые правила и
				ной сложности.	алгоритмы действий.
	Умеет оцени-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет оцени-
	вать соответ-	умеет оценивать	умеет оценивать	оценивать соответ-	вать соответствие проектной
	ствие проектной	соответствие про-	соответствие про-	ствие проектной до-	документации нормативным
	документации	ектной документа-	ектной докумен-	кументации норма-	требованиям в ситуациях
	нормативным	ции нормативным	тации норматив-	тивным требованиям	повышенной сложности, а
	требованиям.	требованиям.	ным требованиям	в типовых ситуациях	также в непредвиденных си-
	•	•	в типовых ситуа-	и ситуациях повы-	туациях, создавая при этом
			циях.	шенной сложности.	новые правила и алгоритмы
					действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	сопоставлять	имеет навыков со-	имеет навыки со-	навыки сопоставлять	сопоставлять проектную до-
	проектную до-	поставлять проект-	поставлять про-	проектную докумен-	кументацию с норматив-
	кументацию с	ную документацию			

		T				_
		нормативными	с нормативными	ектную докумен-	тацию с норматив-	ными требованиям в ситуа-
		требованиями.	требованиям.	тацию с норма-	ными требованиям в	циях повышенной сложно-
				тивными требова-	типовых ситуациях и	сти, а также в непредвиден-
				ниям в типовых	ситуациях повышен-	ных ситуациях, создавая при
				ситуациях.	ной сложности.	этом новые правила и алго-
						ритмы действий.
ОПК -5 - способен	ОПК-5.1 Опреде-	Знает потребно-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает потреб-
вести и организовы-	ление потребно-	сти в ресурсах	знает и не пони-	знает потребности	и понимает потреб-	ности в ресурсах для прове-
вать проектно-изыс-	сти в ресурсах и	для проведения	мает потребности в	в ресурсах для	ности в ресурсах для	дения проектно-изыскатель-
кательские работы в	сроков проведе-	проектно-изыс-	ресурсах для прове-	проведения про-	проведения типовых	ских работ в ситуациях по-
области строитель-	ния проектно-	кательских ра-	дения проектно-	ектно-изыскатель-	•	вышенной сложности, а
ства и жилищно-	изыскательских	бот	изыскательских ра-	ских работ в типо-	-	также в непредвиденных си-
коммунального хо-	работ.		бот.	вых ситуациях.	ских работ в типо-	туациях, создавая при этом
зяйства, осуществ-	1				вых ситуациях и си-	новые правила и алгоритмы
лять техническую					туациях повышенной	
экспертизу проектов					сложности.	
и авторский надзор		Умеет опреде-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет опреде-
за их соблюдением.		лять потребно-	умеет определять	умеет определять	определять потреб-	лять потребности в ресурсах
		сти в ресурсах и	потребности в ре-	потребности в ре-	ности в ресурсах и	и сроках проведения про-
		сроках проведе-	сурсах и сроках	сурсах и сроках	сроках проведения	ектно-изыскательских рабо-
		ния проектно-	проведения про-	проведения про-	проектно-изыска-	тах в ситуациях повышен-
		изыскательских	ектно-изыскатель-	ектно-изыскатель-	*	ной сложности, а также в
		работ	ских работ.	ских работ в типо-	-	непредвиденных ситуациях,
		F	F	вых ситуациях.	ситуациях повышен-	создавая при этом новые
				, , , , , , , , , , , , , , , , ,	ной сложности.	правила и алгоритмы дей-
						ствий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		выбора основ-	имеет навыков вы-	имеет навыки вы-	навыки выбора ос-	выбора основного перечня
		ного перечня ре-	бора основного пе-	бора основного	новного перечня ре-	ресурсов для проведения
		сурсов для про-	речня ресурсов для	перечня ресурсов	сурсов для проведе-	проектно-изыскательских
		ведения про-	проведения про-	для проведения	ния проектно-изыс-	работ в ситуациях повышен-
		ектно-изыска-	ектно-изыскатель-	проектно-изыска-	кательских работ в	ной сложности, а также в
		тельских работ	ских работ.	тельских работ в	типовых ситуациях и	непредвиденных ситуациях,
		Pwoor	r	типовых ситуа-	ситуациях повышен-	создавая при этом новые
				циях.	ной сложности.	правила и алгоритмы дей-
				<del></del>		ствий.
						VIDIIII.

ОПК-5.2 Выбор   Знает норма- Обучающийся не Обучающийся зн	
нормативно-пра- тивно-правовые знает и не пони- знает норма- и понимает норм	1
вовых и норма- и нормативно- мает нормативно- тивно-правовые и тивно-правовые и	и тивно-технические доку-
тивно-техниче- технические до- правовые и норма- нормативно-тех- нормативно-техн	иче- менты в сфере архитектуры
ских документов   кументы в сфере   тивно-технические   нические доку-   ские документы з	
в сфере архитек-   архитектуры и   документы в сфере   менты в сфере ар-   сфере архитектур	ры и ших создание безбарьерной
туры и строи- строительства, разхитектуры и хитектуры и стро- строительства, разхитектуры и	
тельства, регули- регулирующих строительства, ре- ительства, регу- лирующих созда	ние гих маломобильных групп
рующих создание   создание безба-   гулирующих созда-   лирующих созда-   безбарьерной сре	
безбарьерной рьерной среды ние безбарьерной ние безбарьерной для инвалидов и	дру- вышенной сложности, а
среды для инва-   для инвалидов и   среды для инвали-   среды для инва-   гих маломобильн	ных   также в непредвиденных си-
лидов и других других маломо- дов и других мало- лидов и других групп населения	в туациях, создавая при этом
маломобильных бильных групп мобильных групп маломобильных типовых ситуаци	их и новые правила и алгоритмы
групп населения. населения населения групп населения в ситуациях повыц	цен- действий.
типовых ситуа- ной сложности.	
циях.	
Умеет выбираты Обучающийся не Обучающийся Обучающийся	Обучающийся умеет выби-
нормативно-пра- умеет выбирать умеет выбирать умеет выбирать	рать нормативно-правовые
вовые и норма-   нормативно-пра-   нормативно-пра-   нормативно-пра-	во- и нормативно-технические
тивно-техниче- вовые и норма- вовые и норма- вые и нормативн	о- документы в сфере архи-
ские документы   тивно-техниче-   тивно-техниче-   технические документы	у- тектуры и строительства,
в сфере архитек- ские документы в ские документы менты в сфере ар	р- регулирующих создание
туры и строи- сфере архитек- в сфере архитек- хитектуры и стро	ои- безбарьерной среды для
тельства, регу- туры и строитель- туры и строи- тельства, регулир	ру- инвалидов и других мало-
лирующих со- ства, регулирую- тельства, регули- ющих создание б	без- мобильных групп населе-
здание безба- ших создание без- рующих созда- барьерной среды	ния в ситуациях повышен-
рьерной среды барьерной среды ние безбарьер- для инвалидов и	ной сложности, а также в
для инвалидов и для инвалидов и ной среды для других маломо-	непредвиденных ситуа-
других маломо-   других маломо-   инвалидов и дру-   бильных групп	циях, создавая при этом но-
бильных групп бильных групп гих маломобиль- населения в типо	о- вые правила и алгоритмы
населения населения ных групп насе- вых ситуациях и	си- действий.
ления в типовых диних повышен	н-
ситуациях. ной сложности.	
Имеет навыки Обучающийся не Обучающийся Обучающийся им	меет Обучающийся имеет навыки
оценивать нор- имеет навыков оце- имеет навыки навыки оцениват	ъ оценивать нормативно-пра-
мативно-право- нивать норма- оценивать норма- нормативно-прав	
тивно-правовые и тивно-правовые и вые и нормативн	

	,		-		-
	вых и норма-	нормативно-техни-	нормативно-тех-	технические доку-	архитектуры и строитель-
	тивно-техниче-	ческие документы	нические доку-	менты в сфере архи-	ства, регулирующих созда-
	ские документы	в сфере архитек-	менты в сфере ар-	тектуры и строитель-	ние безбарьерной среды для
	в сфере архитек-	туры и строитель-	хитектуры и стро-	ства, регулирующих	инвалидов и других маломо-
	туры и строи-	ства, регулирую-	ительства, регу-	создание безбарьер-	бильных групп населения в
	тельства, регу-	щих создание без-	лирующих созда-	ной среды для инва-	непредвиденных ситуациях
	лирующих со-	барьерной среды	ние безбарьерной	лидов и других мало-	в ситуациях повышенной
	здание безба-	для инвалидов и	среды для инва-	мобильных групп	сложности, а также в
	рьерной среды	других маломо-	лидов и других	населения в типовых	непредвиденных ситуациях,
	для инвалидов и	бильных групп	маломобильных	ситуациях и ситуа-	создавая при этом новые
	других маломо-	населения	групп населения в	циях повышенной	правила и алгоритмы дей-
	бильных групп		типовых ситуа-	сложности.	ствий.
	населения		циях.		
ОПК-5.3 Подго-	Знает основы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает ос-
товка заданий на	подготовки за-	знает и не пони-	знает основы	и понимает основы	новы подготовки заданий
изыскания для	даний на изыс-	мает основы подго-	подготовки зада-	подготовки заданий	на изыскания для инже-
инженерно-тех-	кания для инже-	товки заданий на	ний на изыска-	на изыскания для	нерно-технического проек-
нического проек-	нерно-техниче-	изыскания для ин-	ния для инже-	инженерно-техни-	тирования в ситуациях по-
тирования.	ского проекти-	женерно-техниче-	нерно-техниче-	ческого проектиро-	вышенной сложности, а
	рования	ского проектирова-	ского проектиро-	вания в типовых си-	также в непредвиденных
		ния	вания в типовых	туациях и ситуа-	ситуациях, создавая при
			ситуациях.	циях повышенной	этом новые правила и алго-
				сложности.	ритмы действий.
	Умеет готовить	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет гото-
	задание на изыс-	умеет готовить за-	умеет готовить за-	готовить задания на	вить задания на изыскания
	кания для инже-	дание на изыскания	дание на изыска-	изыскания для инже-	для инженерно-техниче-
	нерно-техниче-	для инженерно-тех-	ния для инже-	нерно-технического	ского проектирования в си-
	ского проекти-	нического проекти-	нерно-техниче-	проектирования в ти-	туациях повышенной слож-
	рования	рования	ского проектиро-	повых ситуациях и	ности, а также в непредви-
			вания в типовых	ситуациях повышен-	денных ситуациях, создавая
			ситуациях.	ной сложности.	при этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	оформления за-	имеет навыков	имеет навыки	навыки оформления	оформления задания на
	дания на изыс-	оформления зада-	оформления зада-	задания на изыска-	изыскания для инженерно-
	кания для инже-	ния на изыскания	ния на изыскания	ния для инженерно-	технического проектирова-
			для инженерно-	•	• •

Г		<u> </u>				1
		нерно-техниче-	для инженерно-тех-	технического про-	_	ния в непредвиденных ситу-
		ского проекти-	нического проекти-	ектирования в ти-	тирования в типовых	ациях в ситуациях повышен-
		рования	рования	повых ситуациях.	ситуациях и ситуа-	ной сложности, а также в
					циях повышенной	непредвиденных ситуациях,
					сложности.	создавая при этом новые
						правила и алгоритмы дей-
						ствий.
	ОПК-5.4 Подго-	Знает этапы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает этапы
	товка заключе-	подготовки за-	знает и не пони-	знает этапы под-	и понимает этапы	подготовки заключения на
	ния на резуль-	ключения на ре-	мает этапы подго-	готовки заключе-	подготовки заключе-	результаты изыскательских
	таты изыскатель-	зультаты изыс-	товки заключения	ния на результаты	ния на результаты	работ в ситуациях повышен-
	ских работ.	кательских ра-	на результаты	изыскательских	изыскательских ра-	ной сложности, а также в
		бот	изыскательских ра-	работ в типовых	бот в типовых ситуа-	непредвиденных ситуациях,
			бот	ситуациях.	циях и ситуациях по-	создавая при этом новые
					вышенной сложно-	правила и алгоритмы дей-
					сти.	ствий.
		Умеет подго-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет подго-
		тавливать за-	умеет подготовить	умеет подгото-	подготовить заклю-	товить заключения на ре-
		ключения на ре-	заключения на ре-	вить заключения	чения на результаты	зультаты изыскательских ра-
		зультаты изыс-	зультаты изыска-	на результаты	изыскательских ра-	бот в ситуациях повышен-
		кательских ра-	тельских работ	изыскательских	бот в типовых ситуа-	ной сложности, а также в
		бот	_	работ в типовых	циях и ситуациях по-	непредвиденных ситуациях,
				ситуациях.	вышенной сложно-	создавая при этом новые
				•	сти.	правила и алгоритмы дей-
						ствий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		составления за-	имеет навыков со-	имеет навыки со-	навыки составления	составления заключений на
		ключения на ре-	ставления заключе-	ставления заклю-	заключений на ре-	результаты изыскательских
		зультаты изыс-	ния на результаты	чения на резуль-	зультаты изыска-	работ в ситуациях повышен-
		кательских ра-	изыскательских ра-	таты изыскатель-	тельских работ в ти-	ной сложности, а также в
		бот	бот	ских работ в типо-	повых ситуациях и	непредвиденных ситуациях,
				вых ситуациях.	ситуациях повышен-	создавая при этом новые
					ной сложности.	правила и алгоритмы дей-
						ствий.
	ОПК-5.5 Подго-	Знает правила	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает пра-
	товка заданий для	подготовки за-	знает и не пони-	знает правила	и понимает правила	вила подготовки заданий
						для разработки проектной
		I				And propression in poekinon

		- J			1	7
	разработки про-	даний для разра-	мает правила под-	подготовки зада-	подготовки типо-	документации в ситуациях
	ектной докумен-	ботки проектной	готовки заданий	ний для разра-	вых и не типовых	повышенной сложности, а
	тации.	документации	для разработки	ботки проектной	заданий для разра-	также в непредвиденных
			проектной доку-	документации в	ботки проектной	ситуациях, создавая при
			ментации	типовых ситуа-	документации в ти-	этом новые правила и алго-
				циях.	повых ситуациях и	ритмы действий.
					ситуациях повы-	
					шенной сложности.	
		Умеет состав-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет состав-
		лять задание для	умеет составлять	умеет составлять	составлять задания	лять задания для разработки
		разработки про-	задание для разра-	задание для раз-	для разработки про-	проектной документации в
		ектной докумен-	ботки проектной	работки проект-	ектной документа-	ситуациях повышенной
		тации	документации	ной документа-	ции в типовых ситуа-	сложности, а также в
				ции в типовых си-	циях и ситуациях по-	непредвиденных ситуациях,
				туациях.	вышенной сложно-	создавая при этом новые
					сти.	правила и алгоритмы дей-
						ствий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		контроля выпол-	имеет навыков кон-	имеет навыки	навыки контроля вы-	контроля выполнения зада-
		нения задания	троля выполнения	контроля выпол-	полнения заданий	ний для разработки проект-
		для разработки	задания для разра-	нение задания для	для разработки про-	ной документации в ситуа-
		проектной доку-	ботки проектной	разработки про-	ектной документа-	циях повышенной сложно-
		ментации	документации	ектной докумен-	ции в типовых ситуа-	сти, а также в непредвиден-
				тации в типовых	циях и ситуациях по-	ных ситуациях, создавая при
				ситуациях.	вышенной сложно-	этом новые правила и алго-
					сти.	ритмы действий.
	ОПК-5.6 Поста-	Знает виды ра-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает виды
	новка и распреде-	бот по инже-	знает и не пони-	знает виды работ	и понимает виды	работ по инженерно- тех-
	ление задач ис-	нерно-техниче-	мает виды работ	по инженерно-	работ по инже-	ническому проектирова-
	полнителям работ	скому проекти-	по инженерно-	техническому	нерно- техниче-	нию в ситуациях повышен-
	по инженерно-	рованию	техническому	проектированию	скому проектирова-	ной сложности, а также в
	техническому		проектированию	в типовых ситуа-	нию в типовых си-	непредвиденных ситуа-
	проектированию,		-	циях.	туациях и ситуа-	циях, создавая при этом но-
1	контроль выпол-				циях повышенной	вые правила и алгоритмы
	нения заданий.				сложности.	действий.
		Умеет распре-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет распре-
		делять задачи	умеет распределять	-	распределять задачи	делять задачи исполнителям
	контроль выпол-	* *	•		циях повышенной сложности. Обучающийся умеет	вые правила и алгоритмы действий. Обучающийся умеет распре-

	исполнителям	задачи исполните-	умеет распреде-	исполнителям работ	работ по инженерно-техни-
	работ по инже-	лям работ по инже-	лять задачи ис-	по инженерно-техни-	ческому проектированию в
	нерно-техниче-	нерно-техниче-	полнителям работ	ческому проектиро-	ситуациях повышенной
	скому проекти-	скому проектирова-	по инженерно-	ванию в типовых си-	сложности, а также в
	рованию	нию	техническому	туациях и ситуациях	непредвиденных ситуациях,
			проектированию в	повышенной слож-	создавая при этом новые
			типовых ситуа-	ности.	правила и алгоритмы дей-
			циях.		ствий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	контроля выпол-	имеет навыков кон-	имеет навыки	навыки контроля вы-	контроля выполнения задач
	нения задач по	троля выполнения	контроля выпол-	полнения задач по	по инженерно-техническому
	инженерно-тех-	задач по инже-	нения задач по	инженерно-техниче-	проектированию в ситуа-
	ническому про-	нерно-техниче-	инженерно-техни-	скому проектирова-	циях повышенной сложно-
	ектированию	скому проектирова-	ческому проекти-	нию в типовых ситу-	сти, а также в непредвиден-
		нию	рованию в типо-	ациях и ситуациях	ных ситуациях, создавая при
			вых ситуациях.	повышенной слож-	этом новые правила и алго-
				ности.	ритмы действий.
ОПК-5.7 Выбор	Знает прин-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает прин-
проектных реше-	ципы проекти-	знает и не пони-	знает принципы	и понимает прин-	ципы проектирования в об-
ний области стро-	рования в обла-	мает принципы	проектирования	ципы проектирова-	ласти строительства и жи-
ительства и жи-	сти строитель-	проектирования в	в области строи-	ния в области стро-	лищно-коммунального хо-
лищно-комму-	ства и жилищно-	области строи-	тельства и жи-	ительства и жи-	зяйства в ситуациях повы-
нального хозяй-	коммунального	тельства и жи-	лищно-комму-	лищно-коммуналь-	шенной сложности, а также
ства.	хозяйства	лищно-комму-	нального хозяй-	ного хозяйства в ти-	в непредвиденных ситуа-
		нального хозяй-	ства в типовых	повых ситуациях и	циях, создавая при этом но-
		ства	ситуациях.	ситуациях повы-	вые правила и алгоритмы
			-	шенной сложности.	действий.
	Умеет выбирать	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выби-
	проектные ре-	умеет выбирать	умеет выбирать	выбирать проектные	рать проектные решения в
	шения в области	проектные решения	проектные реше-	решения в области	области строительства и жи-
	строительства и	в области строи-	ния в области	строительства и жи-	лищно-коммунального хо-
	жилищно-ком-	тельства и жи-	строительства и	лищно-коммуналь-	зяйства в ситуациях повы-
	мунального хо-	лищно-коммуналь-	жилищно-комму-	ного хозяйства в ти-	шенной сложности, а также
	зяйства	ного хозяйства	нального хозяй-	повых ситуациях и	в непредвиденных ситуа-
			ства в типовых си-	ситуациях повышен-	циях, создавая при этом но-
			туациях.	ной сложности.	вые правила и алгоритмы
					действий.
					денетыни.

1		Имоот мот чет	05xmaraymyy22 ***	Ofermore	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	•	•
		выбора проект-	имеет навыков вы-	имеет навыки вы-	навыки выбора про-	выбора проектных решений
		ных решений в	бора проектных ре-	бора проектных	ектных решений в	в области строительства и
		области строи-	шений в области	решений в обла-	области строитель-	жилищно-коммунального
		тельства и жи-	строительства и	сти строительства	ства и жилищно-	хозяйства в ситуациях повы-
		лищно-комму-	жилищно-комму-	и жилищно-ком-	коммунального хо-	шенной сложности, а также
		нального хозяй-	нального хозяйства	мунального хо-	зяйства в типовых	в непредвиденных ситуа-
		ства		зяйства в типовых	ситуациях и ситуа-	циях, создавая при этом но-
				ситуациях.	циях повышенной сложности.	вые правила и алгоритмы действий.
	ОПК-5.8 Кон-	Знает требова-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает требо-
	троль соблюде-	ния по доступ-	знает и не пони-	знает требования	и понимает требо-	вания по доступности для
	ния требований	ности для инва-	мает требований	по доступности	вания по доступно-	инвалидов и других мало-
	по доступности	лидов и других	по доступности	для инвалидов и	сти для инвалидов и	мобильных групп населе-
	для инвалидов и	маломобильных	для инвалидов и	других маломо-	других маломо-	ния при выборе архитек-
	других маломо-	групп населения	других маломо-	бильных групп	бильных групп	турно-строительных реше-
	бильных групп	при выборе ар-	бильных групп	населения при	населения при вы-	ний зданий и сооружений в
	населения при	хитектурно-	населения при вы-	выборе архитек-	боре архитектурно-	ситуациях повышенной
	выборе архитек-	строительных	боре архитек-	турно-строитель-	строительных ре-	сложности, а также в
	турно-строитель-	решений зданий	турно-строитель-	ных решений	шений зданий и со-	непредвиденных ситуа-
	ных решений зда-	и сооружений	ных решений зда-	зданий и соору-	оружений в типо-	циях, создавая при этом но-
	ний и сооруже-		ний и сооруже-	жений в типовых	вых ситуациях и си-	вые правила и алгоритмы
	ний.		ний.	ситуациях.	туациях повышен-	действий.
					ной сложности.	
		Умеет контро-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет контро-
		лировать соблю-	умеет контролиро-	умеет контроли-	контролировать со-	лировать соблюдения требо-
		дения требова-	вать соблюдения	ровать соблюде-	блюдения требова-	ваний по доступности для
		ний по доступ-	требований по до-	ния требований	ний по доступности	инвалидов и других маломо-
		ности для инва-	ступности для ин-	по доступности	для инвалидов и дру-	бильных групп населения
		лидов и других	валидов и других	для инвалидов и	гих маломобильных	при выборе архитектурно-
		маломобильных	маломобильных	других маломо-	групп населения при	строительных решений зда-
		групп населения	групп населения	бильных групп	выборе архитек-	ний и сооружений в ситуа-
		при выборе ар-	при выборе архи-	населения при	турно-строительных	циях повышенной сложно-
		хитектурно-	тектурно-строи-	выборе архитек-	решений зданий и	сти, а также в непредвиден-
		строительных	тельных решений	турно-строитель-	сооружений в типо-	ных ситуациях, создавая при
		решений зданий	зданий и сооруже-	ных решений зда-	вых ситуациях и си-	этом новые правила и алго-
		и сооружений	ний.	ний и сооружений	-	-
		и сооружений	ний.	ний и сооружений	туациях повышенной	ритмы действий.

			=	D THEODY IV COUNTY	O TO VILLOCTIV	
				в типовых ситуа-	сложности.	
	-	17	06	циях.	06	Ośrwania
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		контроля выпол-	имеет навыков кон-	имеет навыки	навыки контроля вы-	контроля выполнения требо-
		нения требова-	троля выполнения	контроля выпол-	полнения требования	вания по доступности для
		ния по доступ-	требования по до-	нения требования	по доступности для	инвалидов и других маломо-
		ности для инва-	ступности для ин-	по доступности	инвалидов и других	бильных групп населения
		лидов и других	валидов и других	для инвалидов и	маломобильных	при выборе архитектурно-
		маломобильных	маломобильных	других маломо-	групп населения при	строительных решений зда-
		групп населения	групп населения	бильных групп	выборе архитек-	ний и сооружений в ситуа-
		при выборе ар-	при выборе архи-	населения при	турно-строительных	циях повышенной сложно-
		хитектурно-	тектурно-строи-	выборе архитек-	решений зданий и	сти, а также в непредвиден-
		строительных	тельных решений	турно-строитель-	сооружений в типо-	ных ситуациях, создавая при
		решений зданий	зданий и сооруже-	ных решений зда-	вых ситуациях и си-	этом новые правила и алго-
		и сооружений	ний	ний и сооружений	туациях повышенной	ритмы действий.
				в типовых ситуа-	сложности.	
				циях.		
	ОПК-5.9 Про-	Знает состав	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает состав
В	верка соответ-	проектной и ра-	знает и не пони-	знает состав про-	и понимает состав	проектной и рабочей доку-
I I	ствия проектной	бочей докумен-	мает состав про-	ектной и рабо-	проектной и рабо-	ментации в ситуациях по-
I I	и рабочей доку-	тации.	ектной и рабочей	чей документа-	чей документации в	вышенной сложности, а
l I	иентации на со-		документации.	ции в типовых	типовых ситуациях	также в непредвиденных
l I	ответствие требо-			ситуациях.	и ситуациях повы-	ситуациях, создавая при
1	ваниям норма-				шенной сложности.	этом новые правила и алго-
l I	гивно-техниче-					ритмы действий.
	ских документов	Умеет прове-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет прове-
	, , -	рять соответ-	умеет проверять	умеет проверять	проверять соответ-	рять соответствие проектной
		ствия проектной	соответствие про-	соответствие про-	ствие проектной и	и рабочей документации на
		и рабочей доку-	ектной и рабочей	ектной и рабочей	рабочей документа-	соответствие требованиям
		ментации на со-	документации на	документации на	ции на соответствие	нормативно-технических до-
		ответствие тре-	соответствие тре-	соответствие тре-	требованиям норма-	кументов в ситуациях повы-
		бованиям нор-	бованиям норма-	бованиям норма-	тивно-технических	шенной сложности, а также
		мативно-техни-	тивно-технических	тивно-техниче-	документов в типо-	в непредвиденных ситуа-
					•	циях, создавая при этом но-
		ческих докумен-	документов.	ских документов	вых ситуациях и ситуациях повышенной	вые правила и алгоритмы
		ТОВ		в типовых ситуа-	•	• • •
				циях.	сложности.	действий.

Ммеет навыки обучающийся имеет навыки экспертизы соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов тивно-технических документов тивно-технических документов тобы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы    ОПК-5.10 Пред- ставление результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы   Обучающийся имеет навыки экспертизы соответствия проектно-изиствия проектно-изискательских работ для технической экспертизы    ОПК-5.10 Пред- ставление результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы   Обучающийся имеет навыки экспертизы осответствия проектно-и и рабочей документов и проектно-изискательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.    ОПК-5.10 Пред- ставление результать проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в технической экспертизы в технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложно-ти, а также в непредвиденных ситуациях повышенной сложно-ти и помышенной сложно-ти, а также в непредвиденных ситуациях повышенной сложно-ти, а также в непредвиденных ситуациях повышенной сложно-ти, а также в непредвиденных ситуациях повышенной сложно-ти ституациях повышенной сложно-ти повышенной с				7		
ответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов ских документов ских документов ских документов ских документов от пертизы соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов в ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях повышенной сложности. Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы  Тумеет оценивать результаты проектно-изыс датальских работ для технической экспертизы  Тумеет оценивать проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях и ситуациях повышенной ситуациях и			•	•	-	
ектной и рабочей документании требованиям нормативно-технических документов и тивно-технических документов и технических документов и типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  Тумеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  Тумеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситу изы в типовых ситу изы в типовых ситу изы в типовых ситу изы в типовых ситуациях.	1	*			• 1	· •
чей документащии требованиям нормативно-технических документов тинно-технических документов тинно-технических документов в типовых ситуациях и ситуац	1	*	-	-	· ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
или требованиям нормативно-технических документов тивно-технических документов ских документов ских документов обт для технический экспертизы  Тумеет оценивать проектно-изыс-кательских работ для технический разовт для технической экспертизы проектно-изыс-кательских работ для технической экспертизы в типо-ких работ для технической экспертизы в типо-кательских докучающих действий.  Такической эксперти						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ниям нормативно-технических документов тивно-технических документов тивно-технических документов тивно-технических документов тивновых ситуациях.  ОПК-5.10 Представление результатов проектно-изыскательских работ для технических работ для технической экспертизы  Тизы  Обучающийся не не понической экспертизы  обот для технической экспертизы  Обучающийся не вать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся четнической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся не оконовный проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложнос	I I				ментации требова-	мативно-технических доку-
Тивно-технических документов в типовых ситуациях.  ОПК-5.10 Представление результать проектно-изыс кательских работ для технической экспертизы  Тизы  Тивно-технических документов в типовых ситуациях.  Обучающийся не проектно-изыс-кательских работ для технической экспертизы  Тизы  Тивно-технических документов в типовых ситуациях.  Обучающийся не проектно-изысжательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях особранных ситуациях особ		ции требова-	-		ниям нормативно-	·
опк-5.10 Пред- ставление результатов проектно-изыс- кательских работ для технической экспертизы  — умеет оценивать проектно-изыс- кательских работ для технической экспертизы  — обучающийся не обручающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы  — умеет оценивать проектно-изыс- кательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  — обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  — обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  — обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  — обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  — обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и сит		ниям норма-	нормативно-техни-	ниям нормативно-	технических доку-	шенной сложности, а также
Вых ситуациях.  ОПК-5.10 Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы  Тизы  Вых ситуациях.  Обучающийся дамет основы проектно-изыскательного обучающийся знает основы проектно-изыскательного обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательного обучающийся умеет оценивать результать проектно-изыскательного обучающийся умеет оценивать результать проектно-изыскательного обучающийс		тивно-техниче-	ческих документов	технических до-	ментов в типовых	в непредвиденных ситуа-
ОПК-5.10 Пред- ставление резуль- татов проектно- изыскательских работ для технич- ской экспертизы  Тизы  Тумеет оценивать результаты проектно-изыс- кательских ра- бот для технической экспертизы  Обучающийся не оновы проектно-изыскатель- ских работ для технической экспертизы  Тумеет оценивать результаты проектно-изысь кательских работ для технической экспертизы  Тумеет оценивать результаты проектно-изыскатель- кательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскатель- ских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и		ских документов		кументов в типо-	ситуациях и ситуа-	циях, создавая при этом но-
ОПК-5.10 Представление результать проектно-изыс-кательских работ для технической экспертизы  Тизы  Знает основы проектно-изыс-кательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Обучающийся знает основы проектно-изыс-кательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Обучающийся знает основы проектно-изыс-кательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Обучающийся знает основы проектно-изыс-кательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыс-кательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыс-кательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях обучающийся знает основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях обучающийся знает осной экспертизы в типовых ситуациях обучающийся знает осной экспертизы в типовых ситуациях обучающийся з				вых ситуациях.	циях повышенной	вые правила и алгоритмы
татов проектно- изыскательских работ для техниче- ской экспертизы  Тизы  Тумеет оценивать результаты проектно-изыс- кательских работ для техниче- ской экспертизы  Тумеет оценивать результаты проектно-изыс- кательских работ для техниче- кательских работ для технической экс- пертизы.  Тумеет оценивать результаты проектно-изыскатель- кательских работ для технической экс- пертизы в типовых ситуациях.  Тумеет оценивать результаты про- кательских работ для техниче- кательских работ для технической экс- пертизы в типовых ситуациях и ситуа- циях повышенной сложно- тизы.  Тумеет оценивать результаты про- ектно-изыскатель- кательских работ для технической экс- пертизы в типовых ситуациях.  Обучающийся умеет оценивать результаты про- ектно-изыскатель- кательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Обучающийся умеет оценивать результаты про- ектно-изыскатель- ских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной ситуациях повышенном ситуациях повышенном проки повышенном проктно- изыкатьских работ для технической эксперти					сложности.	
татов проектно- изыскательских работ для техниче- ской экспертизы  Тизы  Татов проектно- изыскательских работ для техниче- ской экспертизы  Тизы  Тизнической  Тизы  Тизнической  Тизы  Тизнической  Тизы  Тизнической  Тизы  Тизнической  Тизничес	ОПК-5.10 Пред-	Знает основы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает ос-
изыскательских работ для технической экспертизы работ для технической экспертизы тизы  Ти	ставление резуль-	проектно-изыс-	знает и не пони-	знает основы	и понимает основы	
работ для технической экспертизы ских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы проектерской экспертизы проектерской экспертизы проектерской экспертизы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях.  Умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.	татов проектно-	кательских ра-	мает основы про-	проектно-изыс-	проектно-изыска-	ских работ для техниче-
тизы  Технической экспертизы в типовых ситуациях.  Тизы  Технической экспертизы в типовых ситуациях.  Тизы  Технической экспертизы в типовых ситуациях.  Технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  Тумеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности.  Технической экспертизы в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях оздавая при этом новые правила и сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной ских работ для технической экспертизы в типовых ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях повышенной сложности.	изыскательских	бот для техниче-	ектно-изыскатель-	кательских работ	тельских работ для	ской экспертизы в ситуа-
тизы  пертизы.  повых ситуациях.  ситуациях и ситуациях и ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.  Умеет оценивать результаты проектно-изыстательских работ для технической экспертизы бот для технической экспертизы.  пертизы.  повых ситуациях.  ситуациях и ситуациях и ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыстать проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в технической экспертизы в типоых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в технической экспертизы в типоых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.  Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типоых ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях,	работ для техни-	ской экспертизы	ских работ для	для технической	технической экс-	циях повышенной сложно-
Умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы бот экспертизы.  Обучающийся не умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в типо-  при этом новые правила и алгоритмы действий. Обучающийся умеет оценивать умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в технической экспертизы в типо-  при этом новые правила и алгоритмы действий. Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в технической экспертизы в типо-  технической экспертизы в типо-  при этом новые правила и алгоритмы действий. Обучающийся умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы в технической экспертизы в технической экспертизы в типо-  технической экспертизы в типо-  при этом новые правила и алгоритмы действий.	ческой экспер-		технической экс-	экспертизы в ти-	пертизы в типовых	сти, а также в непредвиден-
Умеет оцени- вать результаты проектно-изыс- кательских работ для технической экспертизы.  Умеет оцени- вать результаты про- ской экспертизы.  умеет оценивать умеет оценивать про- ектно-изыскатель- ских работ для технической экспертизы в тизы.  сложности.  Обучающийся умеет оценивать оценивать результаты пронать проектно-изыскатель- кательских работ для технической экспертизы в технической экспертизы в типо- ациях и ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях,	тизы		пертизы.	повых ситуациях.	ситуациях и ситуа-	ных ситуациях, создавая
Умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы         Обучающийся не умеет оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы         Обучающийся умеет оценивать умеет оценивать результаты проектно-изыскатель кательских работ для технической экспертизы в технической экспертизы в типо- пертизы перти					циях повышенной	при этом новые правила и
вать результаты проектно-изыс- проектно-изыс- кательских работ для технической экспертизы поской экспертизы.  вать результаты прорезультаты проектно-изыскатель ских работ для технической экспертизы вать результаты произыскатель кательских работ для технической экспертизы в типо- пертизы перти					сложности.	алгоритмы действий.
проектно-изыс-кательских работ для техниче-ской экспертизы нической экспертизы. результаты проектно-изыскатель ских работ для технической экспертизы в типо- ациях и ситуациях непредвиденных ситуациях,		Умеет оцени-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет оцени-
кательских ра- бот для техниче- ской экспертизы и ской экспертизы. ектно-изыскатель ских работ для технической экспертизы в типо- ациях и ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях,		вать результаты	умеет оценивать	умеет оценивать	оценивать резуль-	вать результаты проектно-
бот для техниче- ских работ для технической эксперской экспертизы нической экспертизы в типо- ациях и ситуациях повышенной технической эксперсизы в типо- ациях и ситуациях непредвиденных ситуациях,		проектно-изыс-	результаты про-	результаты про-	таты проектно-изыс-	изыскательских работ для
ской экспертизы нической экспертизы в типовых ситу- сложности, а также в пертизы в типо- ациях и ситуациях непредвиденных ситуациях,		кательских ра-	ектно-изыскатель-	ектно-изыскатель-	кательских работ для	технической экспертизы в
тизы. пертизы в типо- ациях и ситуациях непредвиденных ситуациях,		бот для техниче-		ских работ для	технической экспер-	ситуациях повышенной
		ской экспертизы	нической экспер-	технической экс-	тизы в типовых ситу-	сложности, а также в
BPIX CALLANDA OU DOBPINICADA COOK - COS 13834 LIDA STOW HOBPIC			тизы.	пертизы в типо-	ациях и ситуациях	непредвиденных ситуациях,
вых ситуациях. Повышенной слож Создавая при этом новые				вых ситуациях.	повышенной слож-	создавая при этом новые
ности. правила и алгоритмы дей-					ности.	правила и алгоритмы дей-
ствий.						
Имеет навыки Обучающийся не Обучающийся Обучающийся имеет Обучающийся имеет навыки		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
имеет навыков имеет навыки представле- представления результатов			имеет навыков	имеет навыки	навыки представле-	представления результатов
представления ре- представления ре- ния результатов про- проектно-изыскательских			представления ре-	представления ре-	ния результатов про-	проектно-изыскательских
зультатов про- зультатов про- ектно-изыскатель- работ для технической экс-			зультатов про-	зультатов про-	ектно-изыскатель-	работ для технической экс-
ектно-изыскатель- ектно-изыскатель- ских работ для тех- пертизы в ситуациях повы-			ектно-изыскатель-	ектно-изыскатель-	ских работ для тех-	пертизы в ситуациях повы-
ских работ для тех- ских работ для нической экспертизы шенной сложности, а также			ских работ для тех-	ских работ для	нической экспертизы	шенной сложности, а также
в типовых ситуациях					в типовых ситуациях	

		*******	#0377777770 0740 ¥ 0740	V 0V/7V/0V/V/7V T07	P WOTTO TRUTTON TWO OVER 12
		нической экспер-	технической экс-	и ситуациях повы-	в непредвиденных ситуа-
		тизы	пертизы в типо-	шенной сложности.	циях, создавая при этом но-
			вых ситуациях.		вые правила и алгоритмы
0777.5.11.74	n ~	0.7	0.5	0.7	действий.
ОПК-5.11 Кон-	Знает требова-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает требо-
троль соблюде-	ния к соблюде-	знает и не пони-	знает требования	и понимает требо-	вания к соблюдению про-
ния проектных	нию проектных	мает требования к	к соблюдению	вания к соблюде-	ектных решений в процессе
решений в про-	решений в про-	соблюдению про-	проектных реше-	нию проектных ре-	авторского надзора в ситу-
цессе авторского	цессе автор-	ектных решений в	ний в процессе	шений в процессе	ациях повышенной слож-
надзора	ского надзора	процессе автор-	авторского	авторского надзора	ности, а также в непредви-
		ского надзора.	надзора в типо-	в типовых ситуа-	денных ситуациях, созда-
			вых ситуациях.	циях и ситуациях	вая при этом новые пра-
				повышенной слож-	вила и алгоритмы дей-
				ности.	ствий.
	Умеет контро-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет контро-
	лировать соблю-	умеет контролиро-	умеет контроли-	контролировать со-	лировать соблюдение про-
	дение проект-	вать соблюдение	ровать соблюде-	блюдение проектных	ектных решений в процессе
	ных решений в	проектных реше-	ние проектных	решений в процессе	авторского надзора в ситуа-
	процессе автор-	ний в процессе ав-	решений в про-	авторского надзора в	циях повышенной сложно-
	ского надзора	торского надзора.	цессе авторского	типовых ситуациях и	сти, а также в непредвиден-
	•	•	надзора в типовых	ситуациях повышен-	ных ситуациях, создавая при
			ситуациях.	ной сложности.	этом новые правила и алго-
			•		ритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	контроля соблю-	имеет навыков кон-	имеет навыки	навыки контроля со-	контроля соблюдения про-
	дения проект-	троля соблюдения	контроля соблю-	блюдения проектных	ектных решений в процессе
	ных решений в	проектных реше-	дения проектных	решений в процессе	авторского надзора в ситуа-
	процессе автор-	ний в процессе ав-	решений в про-	авторского надзора в	циях повышенной сложно-
	ского надзора	торского надзора	цессе авторского	типовых ситуациях и	сти, а также в непредвиден-
		t	надзора в типовых	ситуациях повышен-	ных ситуациях, создавая при
			ситуациях.	ной сложности.	этом новые правила и алго-
			y <del></del>		ритмы действий.
ОПК-5.12 Кон-	Знает требова-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает требо-
троль соблюде-	ния охраны	знает и не пони-	знает требования	и понимает требо-	вания охраны труда при
ния требований	труда при вы-	мает требований	охраны труда	вания охраны труда	выполнении проектно-
охраны труда при	труда при вы-	охраны труда при	при выполнении	при выполнении	изыскательских работ в си-
олраны груда при		олраны труда при	при выполнении	при выполнении	изыскательских расот в си-

	выполнении про-	полнении про-	выполнении про-	проектно-изыс-	проектно-изыска-	туациях повышенной слож-
	ектно-изыска-	ектно-изыска-	ектно-изыскатель-	кательских работ	тельских работ в	ности, а также в непредви-
	тельских работ	тельских работ.	ских работ.	в типовых ситуа-	типовых ситуациях	денных ситуациях, созда-
	Teliberting page	Teliberting public	CRIIX puoo1.	циях.	и ситуациях повы-	вая при этом новые пра-
				циих.	шенной сложности.	вила и алгоритмы дей-
					memon choknocin.	ствий.
		Умеет контро-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет контро-
		лировать соблю-	умеет контролиро-	умеет контроли-	контролировать со-	лировать соблюдение требо-
		дение требова-	вать соблюдение	ровать соблюде-	блюдение требова-	ваний охраны труда при вы-
		ний охраны	требований охраны	ние требований	ний охраны труда	полнении проектно-изыска-
		труда при вы-	труда при выполне-	охраны труда при	при выполнении	тельских работ в ситуациях
		полнении про-	нии проектно-изыс-	выполнении про-	проектно-изыска-	повышенной сложности, а
		ектно-изыска-	кательских работ.	ектно-изыскатель-	тельских работ в ти-	также в непредвиденных си-
		тельских работ.	кательских расст.	ских работ в типо-	повых ситуациях и	туациях, создавая при этом
		Testberrix paoor.		вых ситуациях.	ситуациях повышен-	новые правила и алгоритмы
				вых ситуациях.	ной сложности.	действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		контроля за со-	имеет навыков кон-	имеет навыки	навыки контроля за	контроля за соблюдением
		блюдением тре-	троля за соблюде-	контроля за со-	соблюдением требо-	требований охраны труда
		бований охраны	нием требований	блюдением требо-	ваний охраны труда	при выполнении проектно-
		труда при вы-	охраны труда при	ваний охраны	при выполнении	изыскательских работ в си-
		полнении про-	выполнении про-	труда при выпол-	проектно-изыска-	туациях повышенной слож-
		ектно-изыска-	ектно-изыскатель-	нении проектно-	тельских работ в ти-	ности, а также в непредви-
		тельских работ	ских работ	изыскательских	повых ситуациях и	денных ситуациях, создавая
		Тельских расот	CKHX paooi	работ в типовых	ситуациях повышен-	при этом новые правила и
				ситуациях.	ной сложности.	алгоритмы действий.
ОПК-6. Способен	ОПК-6.7.	Знает ход	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает в ситу-
осуществлять	Выполнение и	выполнения	знает и не пони-	знает в типовых	и понимает в типо-	ациях повышенной слож-
исследования	контроль	документальных	мает	ситуациях.	вых ситуациях и си-	ности, а также в непредви-
объектов и	выполнения	исследований	1,1401	Ситуациях.	туациях повышен-	денных ситуациях, созда-
процессов в	документальных	информации об			ной сложности.	вая при этом новые пра-
области	исследований	объекте			mon viiomiioviii.	вила и алгоритмы дей-
строительства и	информации об	профессиональн				ствий.
жилищно-	объекте	ой деятельности				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
коммунального	профессиональн	on gomesibileethi				
хозяйства	ой деятельности	Умеет докумен-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет доку-
		тально оформлять	55, mominion no	of mominion	умеет документально	o of lateralities y silver porty
	l	Temprio odobimnini			умост документально	

		полиниялоти	умеет докумен-	умеет докумен-	оформлять получен-	ментально оформлять полу-
		полученную ин- формацию по ис-	тально оформлять	тально оформлять	ную информацию по	чентально оформлять полу-
		1 * *				
		следованиям	полученную информацию по исследо-	полученную ин- формацию по ис-	исследованиям в ти-	следованиям в ситуациях повышенной сложности, а
				* *	повых ситуациях и	· /
			ваниям	следованиям в ти-	ситуациях повы-	также в непредвиденных
				повых ситуациях.	шенной сложности.	ситуациях, создавая при
						этом новые правила и алго-
			~~		0.7	ритмы действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет
		контроля выпол-	имеет навыков	имеет навыки	имеет навыки кон-	навыки контроля выполне-
		нения докумен-	контроля выпол-	контроля выпол-	троля выполнения	ния документальных иссле-
		тальных иссле-	нения докумен-	нения докумен-	документальных	дований информации об
		дований инфор-	тальных исследо-	тальных иссле-	исследований ин-	объекте профессиональной
		мации об объ-	ваний информа-	дований инфор-	формации об объ-	деятельности в ситуациях
		екте профессио-	ции об объекте	мации об объ-	екте профессио-	повышенной сложности, а
		нальной дея-	профессиональ-	екте профессио-	нальной деятельно-	также в непредвиденных
		тельности	ной деятельности	нальной деятель-	сти в типовых ситу-	ситуациях, создавая при
				ности в типовых	ациях и ситуациях	этом новые правила и алго-
				ситуациях.	повышенной слож-	ритмы действий.
					ности.	
	ОПК-6.8.	Знает методы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает ме-
	Документирова-	документирова	знает и не пони-	знает методы до-	и понимает методы	тоды документирования ре-
	ние результатов	ния	мает методы доку-	кументирования	документирования	зультатов исследований,
	исследований,	результатов	ментирования ре-	результатов ис-	результатов иссле-	оформление отчётной до-
	оформление от-	исследований,	зультатов иссле-	следований,	дований, оформле-	кументации в ситуациях
	чётной докумен-	оформление	дований, оформ-	оформление от-	ние отчётной доку-	повышенной сложности, а
	тации	отчётной	ление отчётной	чётной докумен-	ментации в типо-	также в непредвиденных
		документации	документации	тации в типовых	вых ситуациях и си-	ситуациях, создавая при
		'	-	ситуациях.	туациях повышен-	этом новые правила и алго-
				-	ной сложности.	ритмы действий.
		Умеет докумен-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет доку-
		тировать резуль-	умеет документи-	умеет докумен-	умеет документиро-	ментировать результаты
		таты исследова-	ровать результаты	тировать резуль-	вать результаты ис-	исследований, оформление
		ний, оформле-	исследований,	таты исследова-	следований, оформ-	отчётной документации в
		ние отчётной	оформление от-	ний, оформление	ление отчётной до-	ситуациях повышенной
		документации	чётной документа-	отчётной доку-	кументации в типо-	сложности, а также в
		' '	ции			ĺ
L	l .	1	1	l .		I.

			ментании в типо-	вых ситуациях и си-	непредвиденных ситуа-
			ментации в типо-	туациях повышен-	циях, создавая при этом но-
			вых ситуациях.	ной сложности.	вые правила и алгоритмы
				нои сложности.	вые правила и алгоритмы действий.
	TT	07 "	07 "	07 4	
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет
	контроля соблю-	имеет навыков	имеет навыки	имеет навыки кон-	навыки контроля соблюде-
	дения требова-	контроля соблю-	контроля соблю-	троля соблюдения	ния требований охраны
	ний охраны	дения требований	дения требова-	требований охраны	труда при выполнении ис-
	труда при вы-	охраны труда при	ний охраны	труда при выполне-	следований в ситуациях
	полнении иссле-	выполнении ис-	труда при вы-	нии исследований	повышенной сложности, а
	дований	следований	полнении иссле-	в типовых ситуа-	также в непредвиденных
			дований в типо-	циях и ситуациях	ситуациях, создавая при
			вых ситуациях.	повышенной сложности.	этом новые правила и алго- ритмы действий.
ОПК-6.9	. Знает	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает требо-
Контролі	ь соблю- требования	знает и не пони-	знает требования	и понимает требо-	вания охраны труда при
дения тро		мает требования	охраны труда	вания охраны труда	выполнении исследований
ний охра	1	охраны труда при	при выполнении	при выполнении ис-	в ситуациях повышенной
труда при	1 -	выполнении ис-	исследований в	следований в типо-	сложности, а также в
полнении		следований	типовых ситуа-	вых ситуациях и си-	непредвиденных ситуа-
дований		,	циях.	туациях повышен-	циях, создавая при этом но-
			7-2	ной сложности.	вые правила и алгоритмы
				non chominocini.	действий.
	Умеет контро-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет кон-
	лировать соблю-	умеет контролиро-	умеет контроли-	умеет контролиро-	тролировать соблюдение
	дение требова-	вать соблюдение	ровать соблюде-	вать соблюдение	требований охраны труда
	ний охраны	требований	ние требований	требований охраны	при выполнении исследо-
	труда при вы-	охраны труда при	охраны труда	труда при выполне-	ваний в ситуациях повы-
	полнении иссле-	выполнении ис-	при выполнении	нии исследований в	шенной сложности, а также
	дований	следований	исследований в	типовых ситуациях	
	довании	следовании			в непредвиденных ситуа-
			типовых ситуа-	и ситуациях повы-	циях, создавая при этом но-
			циях.	шенной сложности.	вые правила и алгоритмы
	TZ	05 ×-	05 v	05	действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет
	контроля соблю-		имеет навыки	имеет навыки кон-	навыки контроля соблюде-
	дения требова-	контроля соблю-	контроля соблю-	троля соблюдения	ния требований охраны
	ний охраны	дения требований		требований охраны	

ı						
		труда при вы-	охраны труда при	дения требова-	труда при выполне-	труда при выполнении ис-
		полнении иссле-	выполнении ис-	ний охраны	нии исследований	следований в ситуациях
		дований	следований	труда при вы-	в типовых ситуа-	повышенной сложности, а
				полнении иссле-	циях и ситуациях	также в непредвиденных
				дований в типо-	повышенной слож-	ситуациях, создавая при
				вых ситуациях.	ности.	этом новые правила и алго-
<u> </u>						ритмы действий.
	ОПК-6.10.	Знает методы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает ме-
	Формулирование	формулирован	знает и не пони-	знает методы	и понимает методы	тоды формулирования вы-
	выводов по	ия выводов по	мает методы фор-	формулирования	формулирования	водов по результатам ис-
	результатам	результатам	мулирования вы-	выводов по ре-	выводов по резуль-	следования в ситуациях
	исследования	исследования	водов по результа-	зультатам иссле-	татам исследования	повышенной сложности, а
			там исследования	дования в типо-	в типовых ситуа-	также в непредвиденных
				вых ситуациях.	циях и ситуациях	ситуациях, создавая при
					повышенной слож-	этом новые правила и алго-
					ности.	ритмы действий.
		Умеет форму-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет фор-
		лировать вы-	умеет формулиро-	умеет формули-	умеет формулиро-	мулировать выводы по ре-
		воды по ре-	вать выводы по	ровать выводы	вать выводы по ре-	зультатам исследования в
		зультатам ис-	результатам ис-	по результатам	зультатам исследо-	ситуациях повышенной
		следования	следования	исследования в	вания в типовых си-	сложности, а также в
				типовых ситуа-	туациях и ситуа-	непредвиденных ситуа-
				циях.	циях повышенной	циях, создавая при этом но-
					сложности.	вые правила и алгоритмы
						действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет
		формулирова-	имеет навыков	имеет навыки	имеет навыки фор-	навыки формулирования
		ния выводов по	формулирования	формулирования	мулирования выво-	выводов по результатам ис-
		результатам ис-	выводов по ре-	выводов по ре-	дов по результатам	следования в ситуациях
		следования	зультатам иссле-	зультатам иссле-	исследования в ти-	повышенной сложности, а
			дования	дования в типо-	повых ситуациях и	также в непредвиденных
				вых ситуациях.	ситуациях повы-	ситуациях, создавая при
				•	шенной сложности.	этом новые правила и алго-
						ритмы действий.
	ОПК-6.11.	Знает методы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает ме-
	Представление и	представления	знает и не пони-	знает методы	и понимает методы	тоды представления и за-
	защита	и защиты		представления и		
				-T-0		

			ı		I
результа	1 * *	мает методы пред-	защиты в типо-	представления и за-	щиты в ситуациях повы-
проведён	1 -	ставления и за-	вых ситуациях.	щиты в типовых си-	шенной сложности, а также
исследов	заний исследований	щиты		туациях и ситуа-	в непредвиденных ситуа-
				циях повышенной	циях, создавая при этом но-
				сложности.	вые правила и алгоритмы
					действий.
	Умеет представ-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет пред-
	лять и защищать	умеет представ-	умеет представ-	умеет представлять	ставлять и защищать ре-
	результаты про-	лять и защищать	лять и защищать	и защищать резуль-	зультаты проведённых ис-
	ведённых иссле-	результаты прове-	результаты про-	таты проведённых	следований в ситуациях по-
	дований	дённых исследо-	ведённых иссле-	исследований в ти-	вышенной сложности, а
		ваний	дований в типо-	повых ситуациях и	также в непредвиденных
			вых ситуациях.	ситуациях повы-	ситуациях, создавая при
				шенной сложности.	этом новые правила и алго-
					ритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет
	представления и	имеет навыков	имеет навыки	имеет навыки пред-	навыки представления и за-
	защиты резуль-	представления и	представления и	ставления и защиты	щиты результатов прове-
	татов проведён-	защиты результа-	защиты резуль-	результатов прове-	дённых исследований в си-
	ных исследова-	тов проведённых	татов проведён-	дённых исследова-	туациях повышенной слож-
	ний	исследований	ных исследова-	ний в типовых си-	ности, а также в непредви-
			ний в типовых	туациях и ситуа-	денных ситуациях, созда-
			ситуациях.	циях повышенной	вая при этом новые пра-
				сложности.	вила и алгоритмы дей-
					ствий.

## 1.2.3. Шкала оценивания

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

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

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 2.1. Зачет

При оценке знаний на зачете учитывается:

- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, 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.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки		
1	2	3		
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.		
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.		
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.		
4	Неудовлетвори- тельно  Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представл определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются при чинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопротсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной реч			
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам зачетной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».		
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам зачетной шкалы на уровне «неудовлетворительно»		

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.2. Контрольная работа

а) темы к контрольной работе:

- 1. Перечень и основные положения нормативно-методической документации, регламентирующей процесс инженерных изысканий;
- 2. Составление программы работ по инженерно-геологическим изысканиям для стандартного объекта II геотехнической категории;

- 3. Составление программы инженерно-геологических изысканий для объектов, находящихся в районах развития опасных геологических процессов.
- 4. Составление программы инженерно-экологических изысканий в промышленной зоне;
- 5. Разработка программы инженерно-экологических изысканий в рекреационной зоне;
- 6. Составление технического задания на производство инженерных изысканий для объектов 1 уровня ответственности и для уникальных сооружений.

#### б) критерии оценивания:

Выполняется в письменной форме.

При оценке работы студента учитывается:

- 1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
- 2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
- 3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
- 4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/ п	Оценка	Критерии оценки		
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета		
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов		
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов		
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой умеет быть выставлена оценка «З», или если правильно выполнил менее половины работы		
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы		
6	Незачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.		

#### 2.3. Опрос (устный)

- а) Типовые вопросы и задания (приведены в приложении 1):
- б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

- 1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.д.);
  - 2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- 3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

- 4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- 5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
  - 6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
- 7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/ п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, умеет обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает не знание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

# 3. Перечень и характеристики процедур оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

# Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

	Наименование	Периодичность и способ	Виды	
N₂	оценочного	проведения процедуры	выставляемых	Форма учета
	средства	оценивания	оценок	
	Контрольная	В соответствии с графи-	По пятибалльной	Журнал успеваемости
1	работа	ком выполнения работ, на	шкале или	преподавателя
	paoora	консультациях	зачтено/не зачтено	преподавателя
2	Зачет	Раз в семестр, по оконча-	зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная
	Jager	нии изучения дисциплины	sarieno/ne sarieno	книжка, портфолио
	Оппос	На практических занятиях	По пятибалльной	<b>Журиан успарамости</b>
3	Опрос (устный)	перед началом решения		Журнал успеваемости
	(устныи)	задач	шкале	преподавателя

#### Типовые вопросы к опросу (устному)

- 1. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3).
- 2. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3).
- 3. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3).
- 4. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3).
- 5. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4).
- 6. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям (ОПК-4).
- 7. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность (ОПК-4).
  - 8. Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6).
- 9. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами (ОПК-4).
- 10. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования (ОПК-5).
  - 11. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5).
- 12. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулировать выводы по результатам исследования (ОПК-6).
- 13. Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды (ОПК-5).
- 14. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения (ОПК-5).
- 15. Проверка соответствия проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов (ОПК-5).
- 16. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований (ОПК-6).
- 17. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5).
- 18. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора (ОПК-5).
- 19. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5).
  - 20. Представление и защита результатов проведённых исследований (ОПК-6).

## Типовые вопросы к зачету (ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6)

- 1. Цели и стратегии строительной деятельности (ОПК-3).
- 2. Понятие о жизненном цикле строительного объекта, проекта (ОПК-3).
- 3. История развития нормативно-методической базы в нашей стране (ОПК-3).
- 4. Общее состояние комплекса нормативных документов по изысканиям и их иерархия в настоящее время (ОПК-3).
- 5. Существующие виды инженерных изысканий и нормативная документация, связанная с ними (ОПК-3).
- Ход выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности (ОПК-6).
- Нормативные документы, имеющие отношение к смежным специальностям проектированию, строительству, основаниям и фундаментам, используемые при организации и выполнении изыскательских работ (ОПК-3).
- 8. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3)
- 9. Выбор методов 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).
- 10. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3).
- 11. Структура строительной области России (ОПК-3).
- 12. Место инженерных изысканий в структуре строительной области (ОПК-3).
- 13. Состав инженерных изысканий в строительстве. Особые требования к изысканиям (ОПК-3).
- 14. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3).
- 15. Принципы организации проектно-изыскательных работ (ОПК-5).
- 16. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования (ОПК-5).
- 17. Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6).
- 18. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5).
- 19. Структура проектной организации и ее штатный состав (ОПК-4).
- 20. Квалификация работников, выполняющих проектные работы (ОПК-4).
- 21. Различие между принципами и правилами применения инженерных изысканий для строительства. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4).
- 22. Методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации (ОПК-6).
- 23. Система ценообразования в проектно-изыскательском комплексе (ОПК-6).
- 24. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям (ОПК-4).
- 25. Методика определения стоимости работ по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, гидрометеорологическим изысканиям (ОПК-6).
- 26. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ.
- 27. Требования охраны труда при выполнении исследований (ОПК-5).
- 28. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому про-ектированию, контроль выполнения заданий (ОПК-5).
- 29. Формирование договорной цены (ОПК-6).
- 30. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5).

- 31. Базовые цены на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания (ОПК-6).
- 32. Методы представления и защиты результатов проведённых исследований (ОПК-6).
- 33. Состав и содержание договорной документации (ОПК-6).
- 34. Разработка и согласования разрешительной документации на производство инженерных изысканий для строительства (ОПК-6).