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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора

(подписы) 80 И.О.Ф.

«25» апреля 20<u>24</u> г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация проектно-изыскательской деятельности

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»,

«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра___

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника магистр

Разработчик:
доцент, канд.техн.наук, доцент (лодпись) / О.А. Разинкова / И.О.Ф. учёная степень и учёное звание)
Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство», протокол № 8 от 18 . 04 . 2024 г.
Заведующий кафедрой
Согласовано:
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» (подпись) И.В.Золина и. о. Ф.
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью»
<u>Убогович</u> (подпись) И.О.Ф.
Начальник УМУ (подпись) И.О.Ф.
Специалист УМУ / <u>Ю.Ю. Савенкова</u> / и. о. ф.
Начальник УИТ / <u>П.Н. Гедза</u> / и. о. Ф.
Заведующая научной библиотекой/ <u>Л.С. Гаврилова</u> / и.о. Ф.

Содержание

		Стр.
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	8
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академически	IX
	часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по	
	типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
5.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием	
	отведенного 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
	Заочная форма обучения	10
	Очно-заочная форма обучения	10
	Содержание дисциплины, структурированное по разделам	11
	Содержание лекционных занятий	11
	Содержание лабораторных занятий	12
	Содержание практических занятий	12
5.2.4.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	
	обучающихся по дисциплине	14
5.2.5.	Темы контрольных работ	16
5.2.6.	Темы курсовых проектов/курсовых работ	16
6.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
7.	Образовательные технологии	17
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для	
	освоения дисциплины	18
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого	
	программного обеспечения, в том числе отечественного производства,	
	используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	19
8.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных	
	справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	19
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления	
	образовательного процесса по дисциплине	20
10.	Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с	
	ограниченными возможностями здоровья	20

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» является формирование компетенций обучающихся 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:

- $O\Pi K 3$ 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 дисциплин обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

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 жилищнокоммунального 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. Экспертиза 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 проектно-изыскательских 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», «Инженерной и компьютерной графики», «Инженерной геодезии», «Инженерной геологии и экологии», и дисциплины «Прикладная математика».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных 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 не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
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 часа
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	Семестр - 2	Семестр - 2
Форма промежуточной аттеста	ации:	
Экзамены	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
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 не предусмотрены	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			Распредело раздела (1 учебных з обу обу обу обу от таке от та			ах) по ти	пам	Форма текущего	
п/п	(по семестрам)	о часо раздел	еме	К	нтактна	Я		контроля и промежуточной аттестации	
	л (по семестрам) get S		ЛЗ	П3	СР	анспации			
1	2		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		2	4	-	4	10	Контрольная работа,	
3	Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий	37	2	4	-	4	29	зачет	
4	Раздел 4. Ценовая политика и особенности работы изыскателей при тендерном распределении подрядов	35	2	4	-	2	29		
	Итого:	108		16	-	16	76		

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	о часов на раздел	честр	дела (в заняти	еление тр часах) по й и работ онтактная	типам у ы обучан	чебных	Форма текущего контроля и
11/11		Bcero v	Сем	Л	ЛЗ	П3	СР	промежуточной 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 проектных изысканий в строительстве		1	2	1	2	14	Контрольная работа,
3	Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий	37	2	1	-	4	32	зачет
4	Раздел 4. Ценовая политика и особенности работы изыскателей при тендерном распределении подрядов	35	2	1	1	2	32	
	Итого:	108		6	-	10	92	

5.1.3. Очно-заочная форма обучения

«ОПОП не предусмотрено».

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

Nº	Наименование	
745	раздела	Содержание
	дисциплины	-
1	2	3
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. Принципы проектирования в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5.7). Нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ОПК-5.2). Нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность (ОПК-4.1). Источники нормативно-технической информации для разработки проектных, распорядительных документов (ОПК-4.2). Нормативные документы, имеющие отношение к смежным специальностям проектированию, строительству, основаниям и фундаментам, используемые при организации и выполнении изыскательских работ. Состав проектной и рабочей документации (ОПК-5.9). Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решених научно-технической задачи в
		сфере профессиональной деятельности. <u>Требования к соблюдению проектных решений в процессе авторского надзора (ОПК-5.11)</u> . <u>Требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12)</u> .
2	Раздел 2. Прин-	Структура строительной области России. Место инженерных изысканий в
	ципы и система	структуре строительной области. Состав инженерных изысканий в строи-
	организации	тельстве. Постановку научно-технических задач в сфере профессиональ-
	проектных	ной деятельности на основе знания проблем отрасли (ОПК-3.1). Правила
	изысканий в	подготовки заданий для разработки проектной документации (ОПК-5.5).
	строительстве	Перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Особые требования к изысканиям. Виды работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Принципы организации проектноизыскательных 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. 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 (ОПК-3.3). Предприятия-исполнители инженерных изысканий, их структура, материальная часть, кадровый состав. Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций: инженерно-геологических, инженерно-экологических, гидрометеорологических, инженерно-геодезических, комплексных. Принципы оформления проектной документации в области строительной отрасли в соответствии с действующими нормами (ОПК-4.4). Методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации. Этапы подготовки заключения на результение отчётном документации. Этапы подготовки заключения на результение

		5 (OHIC 5 A) T. 5
		таты изыскательских работ (ОПК-5.4). Требования по доступности для ин-
		валидов и других маломобильных групп населения при выборе архитек-
		турно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Основы
		проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-10).
		Ход выполнения документальных исследований информации об объекте
		профессиональной деятельности (ОПК-6.7).
3	Раздел 3. Эко-	Система ценообразования в проектно-изыскательском комплексе. Кон-
	номика произ-	троль соответствия проектной документации нормативным требованиям.
	водства инже-	Методика определения стоимости работ по инженерно-геодезическим,
	нерных изыска-	инженерно-геологическим, инженерно-экологическим, гидрометеороло-
	ний	гическим изысканиям. Методика определения стоимости работ по обсле-
		дованию технического состояния зданий (сооружений) и конструктивных
		элементов. Требования охраны труда при выполнении исследований. Фор-
		мирование договорной цены. Выбор проектных решений области строи-
		тельства и жилищно-коммунального хозяйства. Основы подготовки зада-
		ний на изыскания для инженерно-технического проектирования (ОПК-
		5.3). Базовые цены на инженерно-геологические и инженерно-экологиче-
		ские изыскания. Укрупненные базовые цены на комплексные инженерно-
		геодезические изыскания для строительства. Методика определения стои-
		мости работ по гидрометеорологическим исследованиям. Влияние мате-
		риалов ранее проводимых изысканий на состав, объем и ценообразования
		под новые инженерные изыскания. Методы формулирования выводов по
		результатам исследования. Методы документирования результатов иссле-
		дований, оформление отчётной документации (ОПК-6.8). Требования
		охраны труда при выполнении исследований (ОПК-6.9). Методы форму-
		лирования выводов по результатам исследования (ОПК-6.10). Методы
		представления и защиты результатов проведённых исследований (ОПК-
		6.11).
4	Раздел 4. Цено-	Методика разработки пакета документов для участия в тендере (аукционе)
'	вая политика и	на получение работы по инженерным изысканиям. Различные методы си-
	особенности ра-	стематизация информации об опыте решения научно-технической задачи
	боты изыскате-	(ОПК-3.2). Состав и содержание договорной документации. Источники
	лей при тендер-	нормативно-технической информации для разработки проектных, распо-
	ном распределе-	рядительных документов (ОПК-4.2). Нормативные требования необходи-
	нии подрядов	мые для составления проектной документации (ОПК-4.5). Разработка и со-
	ппп педридев	гласования разрешительной документации на производство инженерных
		изысканий для строительства. Потребности в ресурсах для проведения
		проектно-изыскательских работ (ОПК-5.1). Методы представления и за-
		щиты результатов проведённых исследований.
		щиты результатов проведенных неследовании.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий «Учебным планом не предусмотрены».

5.2.3. Содержание практических занятий

Nº	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Нор-	Входное тестирование.
	мативная база,	Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентиру-
	организующая	ющей профессиональную деятельность. Структура нормативно-методиче-
	и регламенти-	ской базы по инженерным изысканиям. Разработка и оформление проект-
	рующая про-	ной документации в области строительной отрасли и жилищно-комму-
	ектно-изыска-	нального хозяйства в соответствии действующими нормами. Применение
		проектных программ «Академик Сет» (в составе «ЛИРА-САПР 2019
		PRO», «МОНОМАХ-САПР 2019 PRO», «ЭКСПРИ 2019»), SCAD Office,

перыо-гологическим, инженерно-голечическим изысканиям. Выбор проектым решений в области строительства и жилищию-коммунального хозий-ства (ОПК-5.7). Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регунирующих соходы ние безбарьерной сревы для инвалилов и других маломобилымх групп населения (ОПК-5.2). Выбор действующих пормативно-технических ментов, регламентирующих профессиональную деятельность (ОПК-4.1). Формирование документации для получения свидегельства о допуске к определенному иму или видам работ, которые оказывают пывние на безопасность объектов капитального строительства. Документальное оформление получению информации по исследованиям. Выспертива состветству проектной информации по исследованиям. Выспертива состветству проектной и рабочей документации и требованиям нормативно-технических документов (ОПК-5.12). Контроль соблюдения проектных изысканий в процессе авторского надгора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения проектным изысканий в процессе авторского надгора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения проектных изысканий в процессе авторского надгора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения проектным изысканий в процессе авторского надгора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения проектным изысканий в процессе авторского надгора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения проектным изысканий в проектной документации (ОПК-5.5). Составния образильного проектной документации (ОПК-4.2). Составния (ОПК-5.11). В проектной документации (ОПК-4.2). Составление задания для разработки проектной документации (ОПК-4.2). Составление задания в сфере профессиональной документации (ОПК-4.2). Составление заявки на комплектацию полекой технической информации для разработки проектной документации (ОПК-4.2). Составление заявки на комплектацию полекой технической информации для разработки проектной документации (ОПК-5.5). Обрамнения и необходимого оборумовния для разработки проектной документации (ОПК-5.5). Оформации и меропрамном комплекты и комплекты документации в оболае пременния и произменних на произменних			,
ствоительстве скім и викженерно-гидрометеорологическим изысканиям. Выбор дроект- ных решений в области строительства и жилищию-коммунального хозяй- ные безбарьерной среды для виванидов и других малокобильных групи населения (OIIK-5.2). Выбор действующих пормативно-правовых доку- ментов, регламентирующих профессиональную деятельность (OIIK-4.1). Формирование документации для получения свидетельства о допуске к определенному мију или видам работ, которые оказивают влияние на без- опасность объсктов канитального строителства. Документальное офро- ление полученной информации по исследованиям. Экспертиза соответ- ствия проектной и рабочей документации требованиям пормативно-тех- вических документов (OIIK-5.9). Контроль соблюдения проектных проектных проектных пурка при выполнении проектно-изыскательских работ (ОIIK-5.12). 2 Раздел 2. Прин- ципы и система организации проектных проектной и рабочей документации от организации проектных проектной и рабочей документации от организации проектных проектной проектной проектно-изыскательских работ (ОIIK-5.12). 3 Горительстве растительстве рас		тельную дея-	MIDAS GTS NX. Состав и иерархия нормативных документов по инже-
ных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяй- ства (ОПК-5.7). Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих созда- ние безбарьерной среды для инвагидов и других маломобильных трупи населения (ОПК-5.2). Выбор действующих кормативно-правовых доку- ментов, регламентирующих профессиональную деятельность (ОПК-4.1). Формирование документации для получения свидетельства о допуску- ментов, регламентирующих профессиональную деятельность (ОПК-4.1). Формирование документации для получения свидетельства о допуску- ментов, регламентирующих профессиональную деятельность (ОПК-4.1). Формирование документации и по последованиям. Экспертиза соответ- ствия проектной и иробачей документации и требованиям нормативно-тех- нических документов (ОПК-5.9). Контроль собиоления проектно- пий в процессе анторского надзора (ОПК-5.11). Контроль собиоления проектно- пий в процессе анторского надзора (ОПК-5.11). Контроль собиоления проектно- пий в процессе анторского надзора (ОПК-5.11). Контроль собиоления тре- бований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проекти- пильн и система организации проектных изасканий в строительстве проектных изасканий в строительстве проектной документации (ОПК-5.5). Состав- пення (ОПК-3.1). Собор нормативно-техническом информации для разра- пення (ОПК-3.1). Собор нормативно-техническом информации для разра- пення (ОПК-3.1). Собор необходимых для решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Со- ставление заявки на комплектацию полекой техники и необходимого обо- рудования для разработ и ресурсов, необходимых для решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Со- ставление заявки на комплектацию и пожежений (ОПК-5.5). Оформаение проектной документации в области строительной ограсти и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими в испрасление завим		тельность в	
раздел 2. Принципы и система организации проектно надъности в формулирование на основе знания пробесновалиеской задачи в сере профессиональной среданции просктиных изысканий в строительства с ображдения и просктиных и протовка задачи в сфере профессиональной сертельной (ОПК-5.12). В метора с просктив просктив с подъемнети пробесновать проб		строительстве	
ракументов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ОПК-5.2). Выбор действующих нормативно-правовых документации для получения свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Документальное оформление полученной информации по исследованиям. Экспертиза соответствия проектной и рабочей документации требованиям пормативно-технических локументов (ОПК-5.5). Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проективорания. Формулирование научно-технической информации для разработки проектной, распорацительной документации (ОПК-4.3). Составление сверчия работ и ресурсов, необходимых для репения научно-технической задания и сфере профессиональной, деятельности (ОПК-3.4). Составление задан исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научно-техническом задачи в сфере профессиональной документации (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилишно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нор-ектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации и области строительной отрасли и жилишно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нор-актической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектном документации и области строительства и жилишно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нор-актической задачи в сфере профессиональной деятельности на составление заклю-технической задачи в сфере профессиональном (СПК-6.7). Обоснования проектно-измекательских работ документации и соответства и жилишно-к			ных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяй-
ние безбраьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ОПК-5.2). Выбор действующих нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность (ОПК-4.1). Формирование документации для получения свидетельства о допуске к определенному вилу или видам работ, когорые оказывают видине на безопасность объектов капитального строительства. Документавное оформление полученной информации по неследованиям. Экспертиза соответствия проектной и рабочей документации требованиям пормативно-технических документов (ОПК-5.19). Контроль соблюдения проективном при выполнении проектных решений охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 2 Раздел 2. Принципы и система организации проектных документов проектных изысканий в происсее авторского надагора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 2 Раздел 2. Принципы и система органия документации проектных изысканий. Франципы проектных изысканий в проектных изысканий в проектных изысканий проектных изысканий проектных изысканий проектный документации (ОПК-4.2). Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-теологических изысканий. Распрасление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-теологических изысканий. Распрасление заявки и комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-теологических изысканий. Распрасления задач и кофер профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Обромление проектной документации в области строительной отрасли и жилипино-коммунального хозяйства в соответствии действующими норектной документации в области строительной отрасли и менятельности на систем образа и комплектельности на сенове порастительности и и капино-коммунального хозяйства в соответствии действующими норектной документатия и области строительной отрасли и опыта их решений дачий и соответствии действующими проектной до			ства (ОПК-5.7). Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических
населения (ОПК-5.2). Выбор действующих пормативно-правовых локументов, регламентирующих профессиональную деятельность (ОПК-4.1). Формирование документации для получения свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объекто в капитального строительства. Документальное оформление полученной информации по исследования мормативно-техтичи проектной и дабочей документации требованиям мормативно-техтичи проектной и дабочей документации требования проектных решений в пропессе авторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектных изысканий в строительстве обрания, чормущрование насчино-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разрашения (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разрашения (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разрашения с задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задвки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-технической марачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задачи в сфере профессиональной деятельноги (ОПК-3.5). Оформание и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующим нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских работ. Документации. Формулирование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующим нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения и заклюственные пределения в разультатов исселования, работ. Документации и экипетный к решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельноги отчетной документации и установление отраничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельноги отчетной документации. Обромательного точетном			документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих созда-
ментов, регламентирующих профессиональную деятельность (ОПК-4.1). Формирование документации для получения свидетельства о допуже к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Документальное оформаление полученной информации по исстедованиям. Экспертиза соответствия проектной и рабочей документации требования порметива соответствия проектной и рабочей документации требования м пормативно-технических документов (ОПК-5.1). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 2 Раздел 2. Принципы и система организации проектных задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания пробожно трасли и опыта их резования. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной документации (ОПК-4.2). Составление заявки на компьстацию поском технической информации для разработки проектной документации (ОПК-5.5). Составление заявки на компьстацию польов техниче и необходимого оборудования для производства инженерно-техническом и инсобходимого оборудования для производства инженерно-геологических изысканий. Распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектной документации (ОПК-5.5). Оформанение проектной документации в соглае изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты и всистемовной отрасли и жиллищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими вормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты и сследования, организаций и фермании и заключения на результаты и селедования объекти работ. Документации и Фрамативно-технической заключения на результаты и изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результатам исследования опыта их репения (ОПК-3.3). Проектно-тамыскательских работ для и кантировати и кантироватироватироватироватироватироватироватироватироватироватироватироватироватироватиров правичения и порожно-тизи и производства на кантироватироватиров			ние безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп
Формирование документации для получения свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Документальное оформление полученной и рабочей документации требованиям №спертиза соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов (ОПК-5.1). Контроль соблюдения проектный в процессе авторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения пребований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 2 Раздел 2. Принципы система организации проектных рашения проектных высканий в изыскания для инженерно-технического проектирования. Формулирование научно-технического объеми документации (ОПК-5.12). Подготовка заданий на озыскания для инженерно-технического проекты проектной, распорящетельной документации (ОПК-4.3). Составление перечия работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-техноги (ОПК-3.5). Обродывание проектом проектной документации (ОПК-3.5). Обродывание проектом проектной документации (ОПК-3.5). Обродывание проектом документации и малишно-коммунального хозяйства в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результатъм изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результатъм изыскательских организаций. Подготовка заключения на результатъм изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результатъм изыскательских работ. Документации и заключения пробъем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы документации. Формулирование выводов по результатъм изыскательских работ для технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и заключения на результатъм изыскательских работ для технической задачи и сфере профессиональной деятельном речения на результать проектно-изыскательски			населения (ОПК-5.2). Выбор действующих нормативно-правовых доку-
определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Документальное оформление полученной информации по исследованиям. <u>Экспертиза соответствия проектных документов (ОПК-5.9)</u> . Контроль соблюдения проектных решений в процессе ввторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения проектных проектных изыскания для инженерно-технического проектищив и с истема организации проектных изысканий в строительстве откительства объект проектных изысканий в строительстве объект проектных изысканий в строительстве объект проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности и пыта и хрешения (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Объемление задач и в сполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-3.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной гормании и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации и заниия проязления в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормати проязрения и результать изыскательских работ. Документации и образ деления проязрения на результаты изыскательских работ. Документации образ деления проязрения проязрения на результатов поставления проязрения проязрения и в сфере профессиональной деятельности на основе нормати и уставление в решения на результать и изания проязрения проязрения проязрения проязрения проязрения на результатов проектно-изыскательские работ для технической задачи в сфере п			ментов, регламентирующих профессиональную деятельность (ОПК-4.1).
опасность объектов капитального строительства. Документальное оформление полученной информации по исследованиям. Экспертиза соотествия проектных и инферментации требованиям нормативно-технических документов (ОПК-5.9). Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 2 Раздел 2. Прин- прины и система организации проектных шения (ОПК-3.1). Сбор нормативи для инженерно-технического проекти- проектных изысканий в строительстве исследование парачательной документации (ОПК-4.2). Составление задачи в сфере профессиональной документации (ОПК-3.5). Составление зарачи в сфере профессиональной документации (ОПК-3.4). Со- ставление задачи в сфере профессиональной документации (ОПК-3.4). Со- ставление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Со- ставление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Обо- рудования для производства инженерно-теологических изысканий и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нор- мами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в состави зыскательских ра- бот. Документации в области строительной ограсли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нор- мами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в состави зыскательских ра- бот. Документации и знания пробовения производства инженерно-теологической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической задачи в дере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания пробовения труптыствую от задачи в дере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания пробовенно технической задачия в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания пробовенно технической задачия в сфере профессиональной деятельности на основе но права документации и знания пробовенно технической задачия в сфере профессиональной деятельности на основенном док			Формирование документации для получения свидетельства о допуске к
ление полученной информации по исследованиям. Экспертиза соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов (ОПК-5.9). Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 2 Раздел 2. Принципы и система организации проектных выбоканий в изысканий для инженерно-технического проектинипы и система организации проектных изысканий в строительетве строительетве строительетве строительетве строительетве строительетве строительет для проектов, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задания для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задания для разработки проектной документации (ОПК-4.2). Составление задания для производства инженерно-теологических изысканий. Распределение задач в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление строительной обрасати от пределение задачи и сполнителям работ по инженерно-техническом задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жиллищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты инженерно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения, установление отраничений к решениям начиных работ для из распражения на результаты изыскательских работ. Документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-5.3). Проектно-изыскательских работ для проектно и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результатов проектно-изыскательских работ для технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основенным произменным проектно-изыскательских работ для сображения произменным проектно-изыскательских работ для проектно-изыскательских работ для намалийно тельс			определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на без-
ствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов (ОПК-5.9). Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 1 Раздел 2. Принципы и система организации проектных изысканий в строительства организации проектных изысканий в строительстве пределение задачи в сфере профессиональной документации (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информацил для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нермами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результаты изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результатны испедования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности в основе нормативно-технической документации и знавия проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление закоподения на результать и зыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения треований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Опенка результатов в сфере архитектуры и строительства инженерны тидроваться доставления прог			опасность объектов капитального строительства. Документальное оформ-
твия проектной и рабочей документации требованням нормативно-технических документов (ОПК-5.9). Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 1 Раздел 2. Принципы и система организации проектных изысканий в строительства организации проектных изысканий в строительстве проектной документации (ОПК-3.1). Сбор оромативно-технической информациля разработки проектных изысканий в строительстве проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результаты изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результать изыскательских работ. Документации и формативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения, установление ограничений к решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности откольных их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, технической задачи в сфере профессиональной деятельности откольных принцений на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертным (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства приженерно-геодови			ление полученной информации по исследованиям. Экспертиза соответ-
нических документов (ОПК-5.9). Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения тресбований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 1 Раздел 2. Принципы и система организации проектных организации проектных изысканий в отки проектных изысканий в строительстве строительстве строительстве обтки проектных изысканий в строительстве обтки проектной распорядительной документации (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-5.5). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задач исполнителям работ по инженерно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-тязыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-5.8). Оценка результатам проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результатьное оформление получений информации по исследования (ОПК-6.7). 2 Раздел З. Эконом за стеменные проектио в сфер			ствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-тех-
ний в процессе авторского надзора (ОПК-5.11). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ (ОПК-5.12). 2 Раздел 2. Принщипы и система организации проектных изыскания для инженерно-технического проектирования. Формулирование научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разрастим проектной документации (ОПК-4.2). Составление задания для разработки проектной документации (ОПК-4.2). Составление задания для разработки проектной документации (ОПК-4.3). Составление задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задач и в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задач и сполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документации и энания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательских работ, документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательских работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ оПК-5.4). Контроль соблюдения трупп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертиза (ОПК-5.10). Документов в сфере архитектуры и строительства инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-гео			
2 Раздел 2. Прин- ципы и система организации проектных изысканий проектных изысканий в строительстве инципы и система организации проектных изысканий в строительстве инципы для разработки проекты изысканий в строительстве инципы для разработки проектый, распорядительной документации (OПК-4.2). Составление задания для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление перечия работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-теологических изысканий. Распределение задач исполнителям работ по инженерно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительских организаций. Областавленного хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организации. Формулирование выбодов по результатам изыскательских организации. Формулирование выбодов по результатам исследования. 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-3.3). Проектно-изыскательских работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ документов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результатам проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ документов в сфере архитектуры остроительских работ документов в сфере архитектуры и строительства ниженерно-технической экспертиза (ОПК-5.1). Документов в сфере архитектуры и строительства ниженерно-технической экспертного технического задания и программы и сметненных проячиться инженерно-технической экспертного техничес			
2 Раздел 2. Принципы и система организации проевтных дормулирование научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задачния для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-5.5). Составление задачния для разработки проектной документации (ОПК-5.5). Составление задачния для производства инженерно-теологических изысканий. Расставление задач исполнителям работ по инженерно-теологических изысканий. Расставление задач исполнителям работ по инженерно-теологической издачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задач исполнителям работ по инженерно-техническом проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Офромление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских органической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательские работ для технической экспертизы (ОПК-5.4). Контроль соблюдения проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения проектов и авторский надзор за их соблюдением соблюдением соблюдением			
2 Раздел 2. Принципы и система организации проевтных дормулирование научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задачния для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-5.5). Составление задачния для разработки проектной документации (ОПК-5.5). Составление задачния для производства инженерно-теологических изысканий. Расставление задач исполнителям работ по инженерно-теологических изысканий. Расставление задач исполнителям работ по инженерно-теологической издачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление задач исполнителям работ по инженерно-техническом проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Офромление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских органической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательские работ для технической экспертизы (ОПК-5.4). Контроль соблюдения проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения проектов и авторский надзор за их соблюдением соблюдением соблюдением			(ОПК-5.12).
рования. Формулирование научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их рементации (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задания для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-5.5). Составление перечия работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-тесологических изысканий. Распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническом проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результатам исследования. 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-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и экилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.1). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений заний и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства ниженерно-годомических, инженерно-госоваление программы и сметнотых высекта на примяере кон	2	Разлел 2. Прин-	· ·
организации проектных изысканий в строительстве открытельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задания для разработки проектной документации (ОПК-5.5). Составление перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-теологических изысканий. Распредение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической локументации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-5.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения и троина на результаты и и диналидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных		•	_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
шения (ОПК-3.1). Сбор нормативно-технической информации для разра- ботки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составле- ние задания для разработки проектной документации (ОПК-5.5). Составление перечия работ и ресурсов, необходимых для решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Со- ставление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого обо- рудования для производства инженерно-теологических изысканий. Рас- пределение заявки на комплектацию полевой техники и необходимого обо- рудования для производства инженерно-теологических изысканий. Рас- пределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому про- ектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нор- мами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских ра- бот. Документации. Формулирование выводов по результаты изыскательских ра- бот. Документации. Формулирование выводов по результаты исследования. Выбор методов решения, установление отраничений к решениям научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспер- тиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заклю- чения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюде- ния требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформле- ние полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строи- тельства, регу		· ·	
отки проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Составление задания для разработки проектной документации (ОПК-5.5). Составление перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-геологических изысканий. Распределение задач и сполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление отраничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Опенка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел 3. Экономика производства инженерно-геолегических инженерно геодезических, инженерно геодезических, инженерно экологических и инженерно-геологических изысканий. Оформ		*	
етроительстве ние задания для разработки проектной документации (ОПК-5.5). Составление перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-техническом изысканий. Распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских организации. Формулирование выводов по результаты изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения пребований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметно-изформативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметно-растов инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-геодезических, инженерно-теодетической зодания на производство		•	
ление перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-геологических изысканий. Распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения пребований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектю-изыскательских работ для технической экспертиза (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследования. (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметнерных изыскательских работ для технической закленото технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-вологических изысканий. Оформ			
ческой задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.4). Составление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-геологических изысканий. Распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметноризь инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-геологических инженерно-геологических инженерно-геологических инженерно-геологических инженерно-геологических инженерно-геологических инженерно-геологических инжене		Строптельстве	
ставление заявки на комплектацию полевой техники и необходимого оборудования для производства инженерно-геологических изысканий. Распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских организаций. Подготовка заключения на результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем ограсли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения проектно изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление получений информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметностания производства инженерно-геологических, инженерно-геолезических, инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-геологических изысканий. Оформ-			
рудования для производства инженерно-геологических изысканий. Распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документирование результатов исследования, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.1). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел З. Экономика произвораться инженерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметныства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметньства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметньства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и потрастение пограммы и сметнерного технического задания на производство инженерно-геодезических инженерно-геодезических инженерно-геодезических изысканий. Оформ-			* * * *
пределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документиции Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел З. Экономика произ информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и дугих маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических инженерно-кологических инженерно-геодезических инженерно-кологических инженерно-геодезических инженерно-кологических инженерно-геодезических изысканий. Оформ-			
ектированию (ОПК-5.6). Обоснование выбора варианта решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-кологических и инженерно-геодезических, инженерно-кологических и инженерно-геодезических инжекерно-кологических и инженерно-геодезических инжекерно-кологических и инженерно-геодезических изысканий. Оформ-			
технической задачи в сфере профессиональной деятельности (ОПК-3.5). Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-вкологических и инженерно-геодогических изысканий. Оформ-			
Оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-геодогогических изысканий. Оформ-			
жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследования (ОПК-6.7). 3 Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий информации по исследования (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-геодезических, инженерно-геодезических изысканий. Оформ-			
мами (ОПК-4.4). Обязательные подразделения в составе изыскательских организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел 3. Экономика производном производном производном производства инженерных изысканий и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-геодезических, инженерно-окологических и инженерно-геодогических изысканий. Оформ-			
организаций. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел 3. Экономика производтва инженерных изысканий и тельства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-окологических и инженерно-геодезических изысканий. Оформ-			•
бот. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
документации. Формулирование выводов по результатам исследования. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических и инженерно-гоологических изысканий. Оформ-			
Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
опыта их решения (ОПК-3.3). Проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-зкологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			* * * *
строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
тиза проектов и авторский надзор за их соблюдением. Составление заключения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий изысканий производства инженерных изысканий изысканий изысканий производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
 чения на результаты изыскательских работ (ОПК-5.4). Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ- 			
ния требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий производства инженерных изысканий производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
и сооружений (ОПК-5.8). Оценка результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строиномика производства инженерных изысканий строинастических и инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			2 27
работ для технической экспертизы (ОПК-5.10). Документальное оформление полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий изысканий производства инженерных изысканий изысканий изысканий изысканий производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-геодезических изысканий. Оформ-			
ние полученной информации по исследованиям (ОПК-6.7). 3 Раздел 3. Экономика производства инженерных изысканий и маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строиномика производства инженерных изысканий водства инженерно-геологических, инженерно-геодовических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-			
номика производства инженерных изысканий тельства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Составление программы и сметного расчета на примере конкретного технического задания на производство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-		D 2 D	
водства инженерных изысканий других маломобильных групп населения. Составление программы и сметнерных изысканий ство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-якологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-	3		
нерных изыска- ний ного расчета на примере конкретного технического задания на производ- ство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно- экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-		•	
ний ство инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно- экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. <u>Оформ-</u>			
экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Оформ-		•	
		ний	
пение задания на изыскания пля инженерно-технического проектирования			
ление задания на изменания для ниженерно техни неского проектирования			ление задания на изыскания для инженерно-технического проектирования

		(ОПК-5.3). Программное обеспечение для подготовки проектно-сметной
		документации. Контроль соблюдения требований по доступности для ин-
		валидов и других маломобильных групп населения при выборе архитек-
		турно-строительных решений зданий и сооружений. Документирование
		результатов исследований, оформление отчётной документации (ОПК-
		6.8). Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении ис-
		следований (ОПК-6.9). Формулирование выводов по результатам исследо-
		вания (ОПК-6.10). Представление и защита результатов проведённых ис-
		следований (ОПК-6.11). Проверка соответствия проектной и рабочей до-
		кументации на соответствие требованиям нормативно-технических доку-
		ментов.
4	Раздел 4. Цено-	Представление результатов проектно-изыскательских работ для техниче-
	вая политика и	ской экспертизы. Определение потребности в ресурсах и сроках проведе-
	особенности ра-	ния проектно-изыскательских работ (ОПК-5.1). Систематизация информа-
	боты изыскате-	ции об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессио-
	лей при тендер-	нальной деятельности (ОПК-3.2). Состав и содержание договорной доку-
	ном распреде-	ментации. Сбор нормативно-технической информации для разработки
	лении подрядов	проектной, распорядительной документации (ОПК-4.2). Оценка соответ-
		ствия проектной документации нормативным требованиям (ОПК-4.5).
		Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора.
		Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении про-
		ектно-изыскательских работ. Подготовка пакета документов на участие в
		тендере (аукционе) на производство конкретного вида инженерных изыс-
		каний. Представление и защита результатов проведённых исследований.

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

Очная форма обучения

	Очная 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: «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 контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию.	[1-13]					
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	[1-13]					

Укрупненные базовые цены на комплексные инженерно-геодезические изыскания для строительства. Методика определения стоимости работ по гидрометеорологическим исследованиям. Влияние материалов ранее проводимых изысканий на состав, объем и ценообразования под новые инженерные изыскания». Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию. 4 Раздел 4. Ценовая политика и особенности работы изысканиям. Состав и содержание договорной документации. Разработка и согласования разрешительной документации на производство инженерных изыстаниям. [1-13]				
проводимых изысканий на состав, объем и ценообразования под новые инженерные изыскания». Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию. 4 Раздел 4. Ценовая политика и особенности работы изыскания и особенности работы изыскания и особенном распределении документации. Разработка и согласования разрешительной документации на производство инженерных изыстания подрядов	3	производства инже-	ций: инженерно-геологических, инженерно-экологических, гидрометеорологических, инженерно-геодезических, комплексных». Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: «Система ценообразования в проектно-изыскательском комплексе. Методика определения стоимости работ по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-экологическим, гидрометеорологическим изысканиям. Методика определения стоимости работ по обследованию технического состояния зданий (сооружений) и конструктивных элементов. Формирование договорной цены. Базовые цены на инженерногеологические и инженерно-экологические изыскания. Укрупненные базовые цены на комплексные инженерно-геодезические изыскания для строительства. Методика определения стоимости работ по гидрометеоро-	[1-13]
ванию. 4 Раздел 4. Ценовая политика и особенности работы изысканиям. «Методика разработки пакета документов для учаютия в тендере (аукционе) на получение работы по инженерным изысканиям. Состав и содержание договорной документации. Разработка и согласования разрешительной документации на производство инженерных изыствания.			проводимых изысканий на состав, объем и ценообразования под новые инженерные изыскания». Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному).	
4 Раздел 4. Ценовая политика и особенности работы изыскателей при тендерном распределении подрядов Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: «Методика разработки пакета документов для участия в тендере (аукционе) на получение работы по инженерным изысканиям. Состав и содержание договорной документации. Разработка и согласования разрешительной документации на производство инженерных изыст				
ности работы изыс- кателей при тендер- ном распределении документации. Разработка и согласования разрешитель- ной документации на производство инженерных изыс-	4		Подготовка к практическим занятиям по следующим те-	
кателей при тендер- ном распределении документации. Разработка и согласования разрешитель- подрядов ной документации на производство инженерных изыс-				
ном распределении документации. Разработка и согласования разрешительной документации на производство инженерных изыс-				
подрядов ной документации на производство инженерных изыс-		• •		[1 13]
				[1-13]
каний для строительства». Подготовка к контрольной		подридов	каний для строительства». Подготовка к контрольной	
работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к за-				
чету. Подготовка к итоговому тестированию.				

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 контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию.	[1-13]
2	Раздел 2. Принципы и система организа-	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: «Структура изыскательской организации и ее	[1-13]

	ции проектных изыс-	штатный состав. Составление заявки на комплекта-	
	каний в строитель-	цию полевой техники и необходимого оборудования	
	стве	для производства инженерно-геологических изыска-	
		ний. Обязательные подразделения в составе изыска-	
		тельских организаций». Подготовка к контрольной ра-	
		боте. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к за-	
		чету. Подготовка к итоговому тестированию.	
3	Раздел 3. Экономика	Подготовка к практическим занятиям по следующим	
	производства инже-	темам: «Составление программы и сметного расчета	
	нерных изысканий	на примере конкретного технического задания на про-	
		изводство инженерно-геологических, инженерно-гео-	
		дезических, инженерно-экологических и инженерно-	[1-13]
		гидрометеорологических изысканий». Подготовка к	
		контрольной работе. Подготовка к опросу (устному).	
		Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестиро-	
		ванию.	
4	Раздел 4. Ценовая по-	Подготовка к практическим занятиям по следующим	
	литика и особенности	темам: «Подготовка пакета документов на участие в	
	работы изыскателей	тендере (аукционе) на производство конкретного вида	[1 12]
	при тендерном рас-	инженерных изысканий». Подготовка к контрольной	[1-13]
	пределении подрядов	работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к	
	_	зачету. Подготовка к итоговому тестированию.	

5.2.5. Темы контрольных работ

Контрольная работа на тему: «Составление программы изысканий и сметного расчета на основе технического задания на проектно-изыскательские работы».

5.2.6. Темы курсовых проектов/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;
- выполнение контрольных работ;

- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- подготовки к контрольным работам;
- подготовки к итоговому тестированию;
- 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 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.

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Организация проектно-изыскательской деятельности» проводится с использованием традиционных образовательных технологий, ориентирующихся 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 помо-

гает 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:

- 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 Москва: Изд-во АСВ, 2016. 528 с. https://avidreaders.ru/read-book/organizaciya-upravlenie-i-planirovanie-v-stroitelstve.html

б) дополнительная учебная литература:

- 3. Малыха Γ . Γ Организация строительного проектирования: монография / Γ . Γ . Малыха, О.Б. Гусева. Москва: ACB, 2012 136 с.
- 4. 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. Москва: Издательский центр «Академия», 2009. 384 с.
- 5. 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 Москва: Издательство АСВ, 2014. 704 с.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

6. Разинкова О.А. Организация инженерно-геодезических изысканий для строительства. Методические указания по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» к практическим занятиям для студентов направления 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» очной и заочной форм обучения. — Астрахань: АГАСУ, 2024. - 28 с. https://next.astrakhan.ru/index.php/s/KD8QCAKFQ8XLcDd

г) нормативная документация:

- 7. "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) {КонсультантПлюс};
- 8. "СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства" (одобрен Письмом Госстроя РФ от 10.07.1997 N 9-1-1/69) {КонсультантПлюс};
- 9. "СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1033/пр) (ред. от 30.12.2020) [КонсультантПлюс]; 10. ГрК РФ {КонсультантПлюс};
- 11. "ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.06.2020 N 282-ст) {КонсультантПлюс}

д) перечень онлайн курсов:

- 12. «Организация проектно-изыскательской деятельности», Учебный портал ФГБОУ ВО «СибАДИ» URL: https://portal.sibadi.org/course/view.php?id=3506
- 13. «Организация изыскательной деятельности и подготовки проектной документации объектов капитального строительства», ЧОУ «Учебный Центр» URL: https://plusrazvitie.ru/perepodgotovka/organizatsiia-izyskatelnoi-deiatelnosti-i-podgotovki-proektnoi-dokumentatsii-obieektov-kapitalnogo-stroitelstva/
- 8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
 - 7-Zip;
 - Adobe Acrobat Reader DC;
 - Apache Open Office;
 - VLC media player;
 - Kaspersky Endpoint Security
 - Yandex browser
 - КОМПАС-3D V20

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

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

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

№	Наименование специальных	Оснащенность специальных					
п/п	помещений и помещений для	помещений и помещений					
,	самостоятельной работы	для самостоятельной работы					
1	Учебные аудитории для проведе-	Nº 303					
	ния учебных занятий:	Комплект учебной мебели.					
		Компьютер – 12 шт.					
	414056, г. Астрахань,	Стационарный мультимедийный комплект.					
	ул. Татищева 18 б, № 303;	Доступ к информационно-телекоммуникационной					
		сети «Интернет».					
	414056, г. Астрахань,	•					
	ул. Татищева 18 б, № 207	№ 207					
		Комплект учебной мебели.					
		Компьютер – 15 шт.					
		Переносной мультимедийный комплект.					
		Нивелиры: 3Н-3КЛ, Н-3, Н-3КЛ, НВ-1,					
		Нивелир лазерный – НЛ-20К.					
		Электронный теодолит VEGA TEO-20,					
		Тахеометр CX-105					
		Доступ к информационно-телекоммуникационно					
		сети «Интернет».					
2	Помещения для самостоятельной	№ 201					
	работы:	Комплект учебной мебели.					
		Компьютер – 8 шт.					
	414056, г. Астрахань,	Доступ к информационно-телекоммуникационной					
	ул. Татищева 22 а, № 201, № 203	сети «Интернет».					
		№ 203					
		Комплект учебной мебели					
		Компьютеры – 8 шт.					
		Доступ к информационно-телекоммуникационной					
		сети «Интернет»					
		com winisphor					
		Библиотека, читальный зал					
	414056, г. Астрахань,	Комплект учебной мебели.					
	ул. Татищева 18 а, № 308	Компьютер – 4 шт.					
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	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 2025-2026 учебный год

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

Протокол № 8 от 18 апреля 2025 г.

Зав.кафедрой канд.техн.наук, доцент ученая степень и учёное звание	Звелве (подпись)	/ О.Б. Завьялова / и. о. ф.
ученая степень и ученое звание	(11021-111-1)	
В рабочую программу вносятся следующи	е изменения:	
1.Пункт 8.1, г)-д) читать в виде:		
г) нормативная документация 10. "Градостроительный кодекс Российско {КонсультантПлюс}	й Федерации" от 2	9.12.2004 N 190-ФЗ
d) перечень онлайн-курсов 12. Онлайн-курс «Организация изыскателя документации объектов капитального строинститут https://mpi-msk.ru/specialties/courgedgotovki-proektnoi-dokumentacii-obieektostroitelstva?ysclid=mdsrcqg8xl419209719	оительства» Моско ses/organizaciia-izys	вский профессиональный
Составитель исправлений и дополнений: <u>канд.техн.наук, доцент</u> ученая степень и учёное звание	(подпись)	/ <u>О.А.Разинкова /</u> и. О. Ф.
Председатель МКН направления подготов Направленность (профиль) «Промышленно проектирование» <u>д-р.техн.наук, профессор</u> ученая степень и учёное звание	вки «Строительство ое и гражданское ст	лроительство: / Т.В.Золина / и. О. Ф.
Председатель МКН направления подготов Направленность (профиль) «Управление и канд.экон.наук, доцент ученая степень и учёное звание	вки «Строительство нвестиционно-стро <u>Уболовер</u> (подпись)	о» рительной деятельностью» / Ю.И.Убогович / И.О.Ф.
«18» апреля 2025 г.		

Аннотация

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

«Промышленное и гражданское строительство: проектирование» «Управление инвестиционно-строительной деятельностью»

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 знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математики», «Химии», «Физики», «Инженерной и компьютерной графики», «Инженерной геодезии», «Инженерной геологии и экологии», и дисциплины «Прикладная математика».

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

)

<u>/ О.Б. Завьялова /</u>

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» «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» по программе магистратуры

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (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 ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик – доцент кафедры ПГС, к.т.н., Ольга Александровна Разинкова).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Организация проектноизыскательской 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 31.05.2017г., № 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 обязательной части Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные В Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ΦΓΟС BO направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное И гражданское строительство: проектирование», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Организация проектноизыскательской деятельности», закреплены 4 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

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», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» 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 подготовки «Строительство», 08.04.01 направленность (профиль) «Промышленное И гражданское строительство: проектирование», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по 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 освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

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

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

ОБЩИЕ ВЫВОЛЫ

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, K.T.H. Ольгой Александровной соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное И гражданское строительство: проектирование», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проект

Должность, организация

С. В. Ласточкин

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» «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» по программе магистратуры

Александром Евгеньевичем Прозоровым (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 ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик – доцент кафедры ПГС, к.т.н., Ольга Александровна Разинкова).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Организация проектноизыскательской 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 31.05.2017г., № 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 обязательной части Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные Программе цели учебной В дисциплины соответствуют требованиям ΦΓΟC BO направления 08.04.01 подготовки «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное И гражданское строительство: проектирование», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Организация проектноизыскательской деятельности», закреплены 4 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

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», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» 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 основной. дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное И гражданское строительство: проектирование», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Организация проектно-изыскательской деятельности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по 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 освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

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

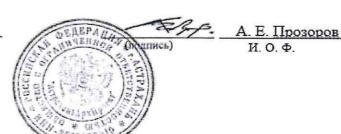
Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

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, K.T.H. Ольгой Александровной Разинковой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное И гражданское строительство: проектирование», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор
ООО «АстраханьАрхПроект»
Должность, организация



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

> **УТВЕРЖДАЮ** И.о. первого проректора

₹СП. Стрелков /

«25» апреля 2024 г.

И. О. Ф.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

	Организация проектно-изыскательской деятельности
	(указывается наименование в соответствии с учебным планом)
Іо направ	лению подготовки
	08.04.01 «Строительство»
(указые	вается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО
Іаправлен	ность (профиль)
	«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»,
	«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»
	(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Квалификация выпускника магистр

«Промышленное и гражданское строительство»

Кафедра__

Разработчик:		
доцент, канд. техн. наук, доцент		<u>/ О.А.Разинкова /</u>
(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	(подпись)	И. О. Ф.
Оценочные и методические материаль	і рассмотрены и	утверждены на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строит	гельство», протог	кол № <u>89 </u> от <u>18. 04. 2024</u> г.
Заведующий кафедрой	(подпись)	/ О.Б. Завьялова / И. О. Ф.
Согласовано:		. to to
Председатель МКН «Строительство» н	аправленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строит	ельство: проект	ирование» / <u>Т.В.Золина</u> / <u>И.О. Ф.</u>
Председатель МКН «Строительство» н	аправленность (профиль)
«Управление инвестиционно-строителя	ьной деятельнос	гью»
		<u> Убогович</u> / <u>Ю.И. Убогович</u> / и. О. Ф.
Начальник УМУ		(подпись) / <u>О.Н. Беспалова</u> / И.О.Ф.
Специалист УМУ		/ Ю.Ю. Савенкова / И.О.Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр
1.	Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
1.2.1.	Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	12
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	37
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	38
3.	Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	42
4.	Приложения	43

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

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции		Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)			ны вии	Формы контроля с конкретизацией задания
	1	2	1 2 3 4 3 4 5 6		6	7	
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на	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		X			Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 1 по 4). Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
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		X			, and the second
	ОПК-3.2 Сбор и си- стематизация инфор- мации об опыте ре- шения научно-техни-	Знать: различные методы систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи Уметь:				X	Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 1 по 4). Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35).
	ческой задачи в сфере профессио- нальной деятельно-	систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности				X	Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6). Типовой комплект заданий для
	сти.	Иметь навыки: сбора информации для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Знать:				X	итогового тестирования (задания с 1 по 10).

ОПК-3.3 Ви тодов реше новление он ний к реше научно-техт	ения, уста- граниче- ениям	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	X	Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 1 по 4). Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной
задачи в сф	рере про-	Уметь:		работе (задания с 1 по 6).
фессиональ		выбирать методы решения, установление ограниче-		Типовой комплект заданий для
тельности н		ний к решениям научно-технической задачи в сфере		итогового тестирования (задания
нормативно		профессиональной деятельности на основе норма-	X	с 1 по 10).
ческой доку		тивно-технической документации и знания про-		
ции и знани		блем отрасли и опыта их решения		
блем отрасл		Иметь навыки:		
опыта их ре	ешения	определять методы решения, установление ограни-		
		чений к решениям научно-технической задачи в		
		сфере профессиональной деятельности на основе	X	
		нормативно-технической документации и знания		
		проблем отрасли и опыта их решения		
ОПК-3.4 Со	l.	Знать:		Типовые вопросы к опросу (уст-
ние перечн	•	перечень работ и ресурсов, необходимых для реше-		ному) (вопросы с 1 по 4).
ресурсов, н		ния научно-технической задачи в сфере профессио-	X	Типовые вопросы к зачету (во-
мых для ре		нальной деятельности		просы с 1 по 35).
научно-тех		Уметь:		Типовые задания к контрольной
задачи в сф		составлять перечень работ и ресурсов, необходи-		работе (задания с 1 по 6).
фессиональ	ьной дея-	мых для решения научно-технической задачи в	X	Типовой комплект заданий для
тельности		сфере профессиональной деятельности		итогового тестирования (задания
		Иметь навыки:		с 1 по 10).
		составления перечня работ и ресурсов, необходи-		
		мых для решения научно-технической задачи в	X	
		сфере профессиональной деятельности		
ОПК-3.5 Ра		Знать:		Типовые вопросы к опросу (уст-
и обоснован		виды научно-технических задач в сфере професси-	X	ному) (вопросы с 1 по 4).
бора вариан		ональной деятельности	Λ	Типовые вопросы к зачету (во-
ния научно		Уметь:		просы с 1 по 35).
ской задачи		обосновывать выбор варианта решения научно-тех-		Типовые задания к контрольной
профессион		нической задачи в сфере профессиональной дея-	X	работе (задания с 1 по 6).
деятельнос	ТИ	тельности		Типовой комплект заданий для
		Иметь навыки:		итогового тестирования (задания

		оценивать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		X	с 1 по 10).
ОПК-4. Способен	ОПК-4.1 Выбор дей-	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
использовать и разрабатывать проект-	ствующей норма- тивно-правовой до-	нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	X		ному) (вопросы с 5 по 7, 9). Типовые вопросы к зачету (во-
ную, распоряди-	кументации, регла-	Уметь:			просы с 1 по 35).
тельную документацию, а также участвовать в раз-	ментирующей профессиональную деятельность.	выбирать действующие нормативно-правовые документы, регламентирующее профессиональную деятельность	X		Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6). Типовой комплект заданий для
работке норматив-		Иметь навыки:			итогового тестирования (задания
ных правовых актов в области стро-		определения нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность	X		с 1 по 10).
ительной отрасли и	ОПК-4.2 Выбор нор-	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
жилищно-комму- нального хозяй- ства.	мативно-техниче- ской информации для разработки про- ектной, распоряди- тельной документа- ции.	источники нормативно-технической информации для разработки проектных, распорядительных до- кументов	X		ному) (вопросы с 5 по 7, 9). Х Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35).
		Уметь:			Типовые задания к контрольной
		собирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации		X	работе (задания с 1 по 6). X Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания
		Иметь навыки:			с 1 по 10).
		работы с нормативно-технической информацией для разработки проектной, распорядительной документации		X	X
	ОПК-4.4 Разработка	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
	и оформление про- ектной документа- ции в области строи-	принципы оформления проектной документации в области строительной отрасли в соответствии с действующими нормами		X	ному) (вопросы с 5 по 7, 9). Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35).
	тельной отрасли и	Уметь:			Типовые задания к контрольной
	жилищно-комму- нального хозяйства в соответствии с дей-	оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами		X	работе (задания с 1 по 6). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания
	ствующими нор-	Иметь навыки:			с 1 по 10).
	мами.	выполнения проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального		X	

		хозяйства в соответствии действующими нормами			
	ОПК-4.5 Контроль	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
	соответствия проектной документации	нормативные требования необходимые для составления проектной документации		X	ному) (вопросы с 5 по 7, 9). Типовые вопросы к зачету (во-
	нормативным требо-	Уметь:			просы с 1 по 35).
	ваниям.	оценивать соответствие проектной документации нормативным требованиям		X	Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6).
		Иметь навыки:			Типовой комплект заданий для
		сопоставлять проектную документацию с нормативными требованиям		X	итогового тестирования (задания с 1 по 10).
ОПК-5. Способен	ОПК-5.1 Определе-	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
вести и организо- вывать проектно-	ние потребности в ресурсах и сроков	потребности в ресурсах для проведения проектно-изыскательских работ		X	ному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19).
изыскательские ра-	проведения про-	Уметь:			Типовые вопросы к зачету (во-
боты в области строительства и	ектно-изыскатель- ских работ.	определять потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ		X	просы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной
жилищно-комму-		Иметь навыки:			работе (задания с 1 по 6).
нального хозяй- ства, осуществлять техническую экс-		выбора основного перечня ресурсов для проведения проектно-изыскательских работ		X	Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
пертизу проектов и	ОПК-5.2 Выбор нор-	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
авторский надзор за их соблюдением.	мативных правовых документов в сфере архитектуры и стро- ительства, регулиру- ющих создание без-	нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	X		ному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19). Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной
	барьерной среды для	Уметь:			работе (задания с 1 по 6).
	инвалидов и других маломобильных групп населения.	выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	X		Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
		Иметь навыки:			4
		оценивания нормативно-правовых и нормативно- технических документов в сфере архитектуры и	X		

	строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения			
ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыска- ния для инженерно-	Знать: основы подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования		X	Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19). Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10). Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19). Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10). Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19). Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной
технического проектирования.	Уметь: готовить задание на изыскания для инженерно-технического проектирования		X	
	Иметь навыки: оформления задания на изыскания для инженернотехнического проектирования		X	
заключения на ре- зультаты изыска-	Знать: этапы подготовки заключения на результаты изыс- кательских работ	X		
тельских работ	Уметь: подготавливать заключения на результаты изыскательских работ	X		
	Иметь навыки: составления заключения на результаты изыскательских работ	X		
ОПК-5.5 Подготовка заданий для разра- ботки проектной до-	Знать: правила подготовки заданий для разработки про- ектной документации	X		
кументации.	Уметь: составлять задание для разработки проектной документации	X		
	Иметь навыки: контроля выполнения задания для разработки проектной документации	X		работе (задания с 1 по 6). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
ОПК-5.6 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-	Знать: виды работ по инженерно-техническому проектированию Уметь:	X		Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19).

тированию, контроль выполнения заданий.	Иметь навыки: контроля выполнения задач по инженерно-техническому проектированию		X	Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
ектных решений об- ласти строительства	Знать: принципы проектирования в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	X		Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19).
и жилищно-комму- нального хозяйства.	Уметь: выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства Иметь навыки:	X		Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6).
	выбора проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	X		Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных	Знать: требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений		X	Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19). Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35).
выборе архитек-	Уметь: контролировать соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений		X	Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
	Иметь навыки: контроля выполнения требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений		X	
проектной и рабочей	Знать: состав проектной и рабочей документации Уметь:	X		Типовые вопросы к опросу (устному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19).

документации на со- ответствие требова- ниям нормативно-	проверять соответствие проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	X		Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной
технических доку-	Иметь навыки:			работе (задания с 1 по 6).
ментов	экспертизы соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов	X		типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
ОПК-5.10 Представ-	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
ление результатов проектно-изыска-	основы проектно-изыскательских работ для технической экспертизы		X	ному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19).
тельских работ для	Уметь:			Типовые вопросы к зачету (во-
технической экспертизы	оценивать результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы		X	просы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной
	Иметь навыки:			работе (задания с 1 по 6).
	представления результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы		X	Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
ОПК-5.11 Контроль	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
соблюдения проект- ных решений в про-	требования к соблюдению проектных решений в процессе авторского надзора	X		ному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19).
цессе авторского	Уметь:			Типовые вопросы к зачету (во-
надзора	контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	X		просы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной
	Иметь навыки:			работе (задания с 1 по 6).
	контроля соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	X		Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 10).
ОПК-5.12 Контроль	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
соблюдения требований охраны труда	требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	X		ному) (вопросы с 10 по 11, с 13 по 15, с 18 по 19).
при выполнении	Уметь:			Типовые вопросы к зачету (во-
проектно-изыска- тельских работ	контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	X		просы с 1 по 35). Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6).
	Иметь навыки:			Типовой комплект заданий для
	контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	X		итогового тестирования (задания с 1 по 10).

ОПК-6. Способен	ОПК-6.7	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
осуществлять	Выполнение и	ход выполнения документальных исследований ин-			ному) (вопросы 8, 12, 16, 20).
исследования	контроль	формации об объекте профессиональной деятель-	X		Типовые вопросы к зачету (во-
объектов и	выполнения	ности			просы с 1 по 35).
процессов в	документальных	Уметь:			Типовые задания к контрольной
области	исследований	документально оформлять полученную информацию по	X		работе (задания с 1 по 6).
строительства и	информации об	исследованиям	Λ		Типовой комплект заданий для
жилищно-	объекте	Иметь навыки:			итогового тестирования (задания
коммунального	профессиональной	контроля выполнения документальных исследова-			с 1 по 10).
хозяйства	деятельности	ний информации об объекте профессиональной де-	X		
		ятельности			
	ОПК-6.8	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
	Документирование	методы документирования результатов исследова-		X	ному) (вопросы 8, 12, 16, 20).
	результатов исследо-	ний, оформление отчётной документации		A	Типовые вопросы к зачету (во-
	ваний, оформление	Уметь:			просы с 1 по 35).
	отчётной документа-	документировать результаты исследований, оформ-		X	Типовые задания к контрольной
	ции	ление отчётной документации		A	работе (задания с 1 по 6).
		Иметь навыки:			Типовой комплект заданий для
		документирования результатов исследований,		37	итогового тестирования (задания
		оформление отчётной документации		X	с 1 по 10).
	ОПК-6.9	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
	Контроль соблюде-	требования охраны труда при выполнении исследо-		X	ному) (вопросы 8, 12, 16, 20).
	ния требований	ваний		A	Типовые вопросы к зачету (во-
	охраны труда при	Уметь:			просы с 1 по 35).
	выполнении иссле-	контролировать соблюдение требований охраны		37	Типовые задания к контрольной
	дований	труда при выполнении исследований		X	работе (задания с 1 по 6).
		Иметь навыки:			Типовой комплект заданий для
		контроля соблюдения требований охраны труда		37	итогового тестирования (задания
		при выполнении исследований		X	с 1 по 10).
	ОПК-6.10	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
	Формулирование	методы формулирования выводов по результатам		37	ному) (вопросы 8, 12, 16, 20).
	выводов по	исследования		X	Типовые вопросы к зачету (во-
	результатам	Уметь:			просы с 1 по 35).
	исследования	формулировать выводы по результатам исследова-		37	Типовые задания к контрольной
		ния		X	работе (задания с 1 по 6).
		Иметь навыки:			Типовой комплект заданий для

	формулирования выводо вания	ов по результатам исследо-	X	итогового тестирования (задания с 1 по 10).
ОПК-6.11	Знать:			Типовые вопросы к опросу (уст-
Представ защита ре	•	и защиты результатов про-	X	ному) (вопросы 8, 12, 16, 20). Типовые вопросы к зачету (во-
проведён	ых Уметь:			просы с 1 по 35).
исследова	представлять и защищат исследований	ъ результаты проведённых	X	Типовые задания к контрольной работе (задания с 1 по 6).
	Иметь навыки:			Типовой комплект заданий для
	представления и защить исследований	і результатов проведённых	X	итогового тестирования (задания с 1 по 10).

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

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная	Средство проверки умений применять полученные знания для реше-	Комплект контрольных заданий по вари-
работа	ния задач определенного типа по теме или разделу	антам
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

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

Компет	генция,	Планируемые	По	казатели и критери	и оценивания результа	тов обучения
	своения	результаты	Ниже порогового	Пороговый	Продвинутый	Высокий уровень
компе	генции	обучения	уровня	уровень	уровень	(Зачтено)
			(не зачтено)	(Зачтено)	(Зачтено)	, ,
]	1	2	3	4	5	6
ОПК-3 -	ОПК-3.1 -	Знает поста-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Способен ста-	Формулирова-	новку научно-	знает и не пони-	знает постановку	и понимает поста-	нимает постановку научно-
вить и решать	ние научно-	технических	мает постановку	научно-техниче-	новку научно-техни-	технических задач в сфере
научно-техни-	технической	задач в сфере	научно-техниче-	ских задач в сфере	ческих задач в сфере	профессиональной деятель-
ческие задачи в	задачи в сфере	профессио-	ских задач в	профессиональ-	профессиональной	ности на основе знания про-
области строи-	профессио-	нальной дея-	сфере професси-	ной деятельности	деятельности на ос-	блем отрасли в ситуациях
тельства, стро-	нальной дея-	тельности на	ональной дея-	на основе знания	нове знания проблем	повышенной сложности, а
ительной инду-	тельности на	основе знания	тельности на ос-	проблем отрасли в	отрасли в типовых	также в нестандартных и
стрии и жи-	основе знания	проблем от-	нове знания про-	типовых ситуа-	ситуациях и ситуа-	непредвиденных ситуа-
лищно-комму-	проблем от-	расли.	блем отрасли.	циях.	циях повышенной	циях, создавая при этом но-
нального хо-	расли и опыта				сложности.	вые правила и алгоритмы
зяйства на ос-	их решения.					действий.
нове знания		Умеет форму-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет фор-
проблем от-		лировать	умеет формули-	умеет формулиро-	формулировать	мулировать научно-техни-
расли и опыта		научно-техни-	ровать научно-	вать научно-тех-	научно-технические	ческие задачи в сфере про-
их решения.		ческие задачи в	технические за-	нические задачи в	задачи в сфере про-	фессиональной деятельно-
		сфере профес-	дачи в сфере	сфере профессио-	фессиональной дея-	сти на основе знания про-
		сиональной де-	профессиональ-	нальной деятель-	тельности на основе	блем отрасли и опыта их ре-
		ятельности на	ной деятельно-	ности на основе	знания проблем от-	шения в ситуациях повы-
		основе знания	сти на основе	знания проблем	расли и опыта их ре-	шенной сложности, а также
		проблем от-	знания проблем	отрасли и опыта	шения в типовых си-	в нестандартных и непред-
		расли и опыта	отрасли и опыта	их решения в ти-	туациях и ситуациях	виденных ситуациях, созда-
		их решения.	их решения.	повых ситуациях.	повышенной сложно-	вая при этом новые правила
					сти.	и алгоритмы действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
		решения	имеет навыков	имеет навыки	навыки решения	навыки решения научно-
		научно-техни-	научно-техниче-	научно-техниче-	научно-технических	технических задач в сфере
		ческих задач в	ских задач в	ских задач в сфере	задач в сфере профес-	профессиональной деятель-

	. 1	.1 1	1		
	сфере профес-	сфере професси-	профессиональ-	сиональной деятель-	ности на основе знания про-
	сиональной де-	ональной дея-	ной деятельности	ности на основе зна-	блем отрасли и опыта их ре-
	ятельности на	тельности на ос-	на основе знания	ния проблем отрасли	шения в ситуациях повы-
	основе знания	нове знания про-	проблем отрасли и	и опыта их решения в	шенной сложности, а также
	проблем от-	блем отрасли и	опыта их решения	типовых ситуациях и	в нестандартных и непред-
	расли и опыта	опыта их реше-	в типовых ситуа-	ситуациях повышен-	виденных ситуациях, созда-
	их решения.	ния.	циях.	ной сложности.	вая при этом новые правила
					и алгоритмы действий.
ОПК-3.2 -	Знает различ-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Сбор и систе-	ные методы си-	знает и не пони-	знает методы си-	и понимает методы	нимает методы системати-
матизация ин-	стематизации	мает методы си-	стематизации ин-	систематизации ин-	зации информации об
формации об	информации об	стематизации	формации об	формации об опыте	опыте решения научно-тех-
опыте решения	опыте решения	информации об	опыте решения	решения научно-тех-	нической задачи в ситуа-
научно-техни-	научно-техни-	опыте решения	научно-техниче-	нической задачи в ти-	циях повышенной сложно-
ческой задачи в	ческой задачи.	научно-техниче-	ской задачи в ти-	повых ситуациях и	сти, а также в нестандарт-
сфере профес-		ской задачи.	повых ситуациях.	ситуациях повышен-	ных и непредвиденных си-
сиональной де-				ной сложности.	туациях, создавая при этом
ятельности					новые правила и алгоритмы
					действий.
	Умеет система-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет систе-
	тизировать ин-	умеет системати-	умеет системати-	систематизировать	матизировать информацию
	формацию об	зировать инфор-	зировать инфор-	информацию об	об опыте решения научно-
	опыте решения	мацию об опыте	мацию об опыте	опыте решения	технической задачи в сфере
	научно-техни-	решения научно-	решения научно-	научно-технической	профессиональной деятель-
	ческой задачи в	технической за-	технической за-	задачи в сфере про-	ности в ситуациях повы-
	сфере профес-	дачи в сфере	дачи в сфере про-	фессиональной дея-	шенной сложности, а также
	сиональной де-	профессиональ-	фессиональной	тельности в типовых	в нестандартных и непред-
	ятельности.	ной деятельно-	деятельности в ти-	ситуациях и ситуа-	виденных ситуациях, созда-
		сти.	повых ситуациях.	циях повышенной	вая при этом новые правила
				сложности.	и алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	сбора инфор-	имеет навыков	имеет навыки	навыки сбора инфор-	навыки сбора информации
	мации для ре-	сбора информа-	сбора информации	мации для решения	для решения научно-техни-
	шения научно-	ции для решения	для решения	научно-технической	ческой задачи в сфере про-
	технической	научно-техниче-	научно-техниче-	задачи в сфере про-	фессиональной деятельно-
	задачи в сфере	ской задачи в	ской задачи в	фессиональной дея-	сти в ситуациях повышен-
				тельности в типовых	ной сложности, а также в
	ı				,

		профессио-	сфере професси-	сфере профессио-	ситуациях и ситуа-	нестандартных и непредви-
		нальной дея- тельности.	ональной дея- тельности.	нальной деятельности в типовых	циях повышенной сложности.	денных ситуациях, создавая при этом новые правила
		10.151100111.	10,15,110,0111.	ситуациях.	enomino in.	и алгоритмы действий.
ОПК	:-3.3 -	Знает приёмы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Выбо	ор методов	решения, уста-	знает и не пони-	знает приёмы ре-	и понимает приёмы	нимает приёмы решений,
реше	ения, уста-	новление огра-	мает приёмы ре-	шения, установле-	решений, установле-	установление ограничений
		ничений к ре-	шения, установ-	ние ограничений к	ние ограничений к	к решениям научно-техни-
		шениям	ление ограниче-	решениям научно-	решениям научно-	ческой задачи в сфере про-
шени		научно-техни-	ний к решениям	технической за-	технической задачи в	фессиональной деятельно-
		ческой задачи в	научно-техниче-	дачи в сфере про-	сфере профессио-	сти на основе нормативно-
		сфере профес-	ской задачи в	фессиональной	нальной деятельно-	технической документации
1 1		сиональной де-	сфере професси-	деятельности на	сти на основе норма-	и знания проблем отрасли и
	* *	ятельности на	ональной дея-	основе норма-	тивно-технической	опыта их решения в ситуа-
		основе норма-	тельности на ос-	тивно-техниче-	документации и зна-	циях повышенной сложно-
		тивно-техниче-	нове норма-	ской документа-	ния проблем отрасли	сти, а также в нестандарт-
		ской докумен- тации и знания	тивно-техниче- ской документа-	ции и знания про- блем отрасли и	и опыта их решения в типовых ситуациях и	ных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом
	-	проблем от-	ции и знания	опыта их решения	ситуациях повышен-	новые правила и алгоритмы
проб.		расли и опыта	проблем отрасли	в типовых ситуа-	ной сложности.	действий.
		их решения.	и опыта их реше-	циях.	non enomineern.	денетын.
-	ешения	р •	ния.	7		
		Умеет выби-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выби-
		рать методы ре-	умеет выбирать	умеет выбирать	выбирать методы ре-	рать методы решения, уста-
		шения, уста-	методы решения,	методы решения,	шения, установление	новление ограничений к ре-
		новление огра-	установление	установление	ограничений к реше-	шениям научно-техниче-
		ничений к ре-	ограничений к	ограничений к ре-	ниям научно-техни-	ской задачи в сфере про-
		шениям	решениям	шениям научно-	ческой задачи в сфере	фессиональной деятельно-
		научно-техни-	научно-техниче-	технической за-	профессиональной	сти на основе нормативно-
		ческой задачи в	ской задачи в	дачи в сфере про-	деятельности на ос-	технической документации
		сфере профес-	сфере професси-	фессиональной	нове нормативно-	и знания проблем отрасли и
		сиональной де-	ональной дея-	деятельности на	технической доку-	опыта их решения в ситуа-
		ятельности на	тельности на ос-	основе норма-	ментации и знания	циях повышенной сложно-
		основе норма-	нове норма-	тивно-техниче-	проблем отрасли и	сти, а также в нестандарт-
		тивно-техниче-	тивно-техниче-	ской документа-	опыта их решения в	ных и непредвиденных си-
		ской докумен-	ской документа-	ции и знания про-	типовых ситуациях и	туациях, создавая при этом
		тации и знания	ции и знания	блем отрасли и		новые правила и алгоритмы

		проблем от-	проблем отрасли	опыта их решения	ситуациях повышен-	действий.
		расли и опыта	и опыта их реше-	в типовых ситуа-	ной сложности.	
		их решения.	ния.	циях.		
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся вла-	Обучающийся владеет
		определять ме-	владеет навы-	владеет навыками	деет навыками опре-	навыками определять ме-
		тоды решения,	ками определять	определять ме-	делять методы реше-	тоды решений, установле-
		установление	методы решения,	тоды решения,	ний, установление	ние ограничений к реше-
		ограничений к	установление	установление	ограничений к реше-	ниям научно-технической
		решениям	ограничений к	ограничений к ре-	ниям научно-техни-	задачи в сфере профессио-
		научно-техни-	решениям	шениям научно-	ческой задачи в сфере	нальной деятельности на
		ческой задачи в	научно-техниче-	технической за-	профессиональной	основе нормативно-техни-
		сфере профес-	ской задачи в	дачи в сфере про-	деятельности на ос-	ческой документации и зна-
		сиональной де-	сфере професси-	фессиональной	нове нормативно-	ния проблем отрасли и
		ятельности на	ональной дея-	деятельности на	технической доку-	опыта их решения в ситуа-
		основе норма-	тельности на ос-	основе норма-	ментации и знания	циях повышенной сложно-
		тивно-техниче-	нове норма-	тивно-техниче-	проблем отрасли и	сти, а также в нестандарт-
		ской докумен-	тивно-техниче-	ской документа-	опыта их решения в	ных и непредвиденных си-
		тации и знания	ской документа-	ции и знания про-	типовых ситуациях и	туациях, создавая при этом
		проблем от-	ции и знания	блем отрасли и	ситуациях повышен-	новые правила и алгоритмы
		расли и опыта	проблем отрасли	опыта их решения	ной сложности.	действий.
		их решения.	и опыта их реше-	в типовых ситуа-		
			ния.	циях.		
	ОПК-3.4 -	Знает перечень	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
	Составление	работ и ресур-	знает и не пони-	знает перечень ра-	и понимает перечень	нимает перечень работ и ре-
	перечней работ	сов, необходи-	мает перечень	бот и ресурсов, не-	работ и ресурсов, не-	сурсов, необходимых для
	и ресурсов, не-	мых для реше-	работ и ресур-	обходимых для ре-	обходимых для реше-	решения научно-техниче-
	обходимых для	ния научно-	сов, необходи-	шения научно-	ния научно-техниче-	ской задачи в сфере про-
-	решения	технической	мых для решения	технической за-	ской задачи в сфере	фессиональной в ситуациях
	научно-техни-	задачи в сфере	научно-техниче-	дачи в сфере про-	профессиональной	повышенной сложности, а
	ческой задачи в	профессио-	ской задачи в	фессиональной	деятельности в типо-	также в нестандартных и
	сфере профес-	нальной дея-	сфере професси-	деятельности в ти-	вых ситуациях и си-	непредвиденных ситуа-
	сиональной де-	тельности.	ональной дея-	повых ситуациях.	туациях повышенной	циях, создавая при этом но-
	ятельности		тельности.		сложности.	вые правила и алгоритмы
		X 7	05	05	05×	действий.
		Умеет состав-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет со-
		лять перечень	умеет составлять	умеет составлять	составлять перечень	ставлять перечень работ и
			перечень работ и	перечень работ и		ресурсов, необходимых для

	работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности. Имеет навыки составления перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.	ресурсов, необ- ходимых для ре- шения научно- технической за- дачи в сфере профессиональ- ной деятельно- сти. Обучающийся не имеет навыков составления пе- речня работ и ре- сурсов, необхо- димых для реше- ния научно-тех- нической задачи в сфере профес- сиональной дея- тельности.	ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности в типовых ситуациях. Обучающийся имеет навыки составления перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности в типовых	работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обучающийся имеет навыки составления перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложновышенной сложно-	решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. Обучающийся имеет навыки составления перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом но-
ОПК-3.5 - Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности. Умеет обосновывать выбор варианта решения научнотехнической	Обучающийся не знает и не понимает виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности. Обучающийся не умеет обосновывать выбор варианта решения	ситуациях. Обучающийся знает виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности в типовых ситуациях. Обучающийся умеет обосновывать выбор варианта решения	сти. Обучающийся знает и понимает виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обучающийся умеет обосновывать выбор варианта решения научно-технической	вые правила и алгоритмы действий. Обучающийся знает и понимает виды научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. Обучающийся умеет обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере про-

		-		I		Ι.,
		задачи в сфере	научно-техниче-	научно-техниче-	задачи в сфере про-	фессиональной деятельно-
		профессио-	ской задачи в	ской задачи в	фессиональной дея-	сти в ситуациях повышен-
		нальной дея-	сфере професси-	сфере профессио-	тельности в типовых	ной сложности, а также в
		тельности.	ональной дея-	нальной деятель-	ситуациях и ситуа-	нестандартных и непредви-
			тельности.	ности в типовых	циях повышенной	денных ситуациях, созда-
				ситуациях.	сложности.	вая при этом новые правила
						и алгоритмы действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
		оценивать вы-	имеет навыки	имеет навыки оце-	навыки оценивать	навыки оценивать выбор
		бор варианта	оценивать выбор	нивать выбор ва-	выбор варианта ре-	варианта решения научно-
		решения	варианта реше-	рианта решения	шения научно-техни-	технической задачи в сфере
		научно-техни-	ния научно-тех-	научно-техниче-	ческой задачи в сфере	профессиональной деятель-
		ческой задачи в	нической задачи	ской задачи в	профессиональной	ности в ситуациях повы-
		сфере профес-	в сфере профес-	сфере профессио-	деятельности в типо-	шенной сложности, а также
		сиональной де-	сиональной дея-	нальной деятель-	вых ситуациях и си-	в нестандартных и непред-
		ятельности.	тельности.	ности в типовых	туациях повышенной	виденных ситуациях, созда-
				ситуациях.	сложности.	вая при этом новые правила
						и алгоритмы действий.
ОПК-4 -	ОПК-4.1 -	Знает норма-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Способен ис-	Выбор дей-	тивно-право-	знает и не пони-	знает нормативно-	и понимает норма-	нимает нормативно-право-
пользовать и	ствующей нор-	вую докумен-	мает норма-	правовую доку-	тивно-правовую до-	вую документацию, регла-
разрабатывать	мативно-право-	тацию, регла-	тивно-правовую	ментацию, регла-	кументацию, регла-	ментирующую профессио-
проектную,	вой документа-	ментирующую	документацию,	ментирующую	ментирующую про-	нальную деятельность в си-
распорядитель-	ции, регламен-	профессио-	регламентирую-	профессиональ-	фессиональную дея-	туациях повышенной слож-
ную докумен-	тирующей про-	нальную дея-	щую профессио-	ную деятельность	тельность в типовых	ности, а также в нестан-
тацию, а также	фессиональ-	тельность.	нальную дея-	в типовых ситуа-	ситуациях и ситуа-	дартных и непредвиденных
участвовать в	ную деятель-		тельность.	циях.	циях повышенной	ситуациях, создавая при
разработке	ность.				сложности.	этом новые правила и алго-
нормативных						ритмы действий.
правовых актов		Умеет выби-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выби-
в области стро-		рать действую-	умеет выбирать	умеет выбирать	выбирать действую-	рать действующие норма-
ительной от-		щие норма-	действующие	действующие нор-	щие нормативно-пра-	тивно-правовые доку-
расли и жи-		тивно-право-	нормативно-пра-	мативно-правовые	вовые документы, ре-	менты, регламентирующие
лищно-комму-		вые доку-	вовые доку-	документы, регла-	гламентирующие	профессиональную дея-
нального хо-		менты, регла-	менты, регла-	ментирующие	профессиональную	тельность в ситуациях по-
зяйства.		ментирующие	ментирующие	профессиональ-	деятельность в типо-	вышенной сложности, а
				ную деятельность		также в нестандартных и

	профессио-	поформана	P WHITODLIN OUT IS	DITA CHEMOTHER IS CAL	HOLLO ADMILIONAL W. CALLANA
	* *	профессиональ-	в типовых ситуа-	вых ситуациях и си-	непредвиденных ситуа-
	нальную дея-	ную деятель-	циях.	туациях повышенной	циях, создавая при этом но-
	тельность.	ность.		сложности.	вые правила и алгоритмы
	TT	05	05	05	действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	определения	имеет навыков	имеет навыки	навыки определения	навыки определения нор-
	нормативно-	определения	определения нор-	нормативно-право-	мативно-правовых доку-
	правовых доку-	нормативно-пра-	мативно-правовых	вых документов, ре-	ментов, регламентирую-
	ментов, регла-	вовых докумен-	документов, ре-	гламентирующих	щих профессиональную де-
	ментирующих	тов, регламенти-	гламентирующих	профессиональную	ятельность в ситуациях по-
	профессио-	рующих профес-	профессиональ-	деятельность в типо-	вышенной сложности, а
	нальную дея-	сиональную дея-	ную деятельность	вых ситуациях и си-	также в нестандартных и
	тельность.	тельность.	в типовых ситуа-	туациях повышенной	непредвиденных ситуа-
			циях.	сложности.	циях, создавая при этом но-
					вые правила и алгоритмы
					действий.
ОПК-4.2 -	Знает источ-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Выбор норма-	ники норма-	знает и не пони-	знает источники	и понимает источ-	нимает источники норма-
тивно-техниче-	тивно-техниче-	мает источники	нормативно-тех-	ники нормативно-	тивно-технической инфор-
ской информа-	ской информа-	нормативно-тех-	нической инфор-	технической инфор-	мации для разработки про-
ции для разра-	ции для разра-	нической инфор-	мации для разра-	мации для разра-	ектных, распорядительных
ботки проект-	ботки проект-	мации для разра-	ботки проектных,	ботки проектных,	документов в ситуациях по-
ной, распоря-	ных, распоря-	ботки проект-	распорядительных	распорядительных	вышенной сложности, а
дительной до-	дительных до-	ных, распоряди-	документов в ти-	документов в типо-	также в нестандартных и
кументации.	кументов.	тельных доку-	повых ситуациях.	вых ситуациях и си-	непредвиденных ситуа-
		ментов.		туациях повышенной	циях, создавая при этом но-
				сложности.	вые правила и алгоритмы
					действий.
	Умеет соби-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет соби-
	рать норма-	умеет собирать	умеет собирать	собирать норма-	рать нормативно-техниче-
	тивно-техниче-	нормативно-тех-	нормативно-тех-	тивно-техническую	скую информацию для раз-
	скую информа-	ническую ин-	ническую инфор-	информацию для раз-	работки проектной, распо-
	цию для разра-	формацию для	мацию для разра-	работки проектной,	рядительной документации
	ботки проект-	разработки про-	ботки проектной,	распорядительной	в ситуациях повышенной
	ной, распоря-	ектной, распоря-	распорядительной	документации в ти-	сложности, а также в не-
			^ ^	повых ситуациях и	*
l l	дительной до-	дительной доку-	документации в	повых ситуациях и	стандартных и непредви-

			типовых ситуа- циях.	ситуациях повышен- ной сложности.	денных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Имеет навыки работы с нормативно-технической информацией для разработки проектной, распорядительной документации.	имеет навыков работы с нормативно-технической информацией для разра-	Обучающийся имеет навыки ра- боты с норма- тивно-техниче- ской информа- цией для разра- ботки проектной, распорядительной документации в типовых ситуа- циях.	Обучающийся имеет навыки работы с нормативно-технической информацией для разработки проектной, распорядительной документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки работы с нормативно-технической информацией для разработки проектной, распорядительной документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ОПК-4.4 Разрабог оформле проектн кумента области тельной расли лищно-к нального зяйства ветствии	тка и ципы оформление ния проектной ой додокументации в в области стрострои отрасли в соотрасли промами.	знает и не понимает принципы оформления проектной документации в области строительной от-	Обучающийся знает принципы оформления проектной документации в области строительной отрасли в соответствии с действующими нормами в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает принципы оформления проектной документации в области строительной отрасли в соответствии с действующими нормами в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает принципы оформления проектной документации в области строительной отрасли в соответствии с действующими нормами в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ствующи	ими Умеет оформ-	умеет оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хо-	Обучающийся умеет оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответ-	Обучающийся умеет оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами в типовых ситуациях и	Обучающийся умеет оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами в ситуациях повышенной сложности, а также в не-

		U	U		
	ветствии с дей-	ветствии с дей-	ствии с действую-	ситуациях повышен-	стандартных и непредви-
	ствующими	ствующими нор-	щими нормами в	ной сложности.	денных ситуациях, созда-
	нормами.	мами.	типовых ситуа-		вая при этом новые правила
			циях.		и алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	выполнения	имеет навыков	имеет навыки вы-	навыки выполнения	навыки выполнения про-
	проектной до-	выполнения про-	полнения проект-	проектной докумен-	ектной документации в об-
	кументации в	ектной докумен-	ной документации	тации в области стро-	ласти строительной от-
	области строи-	тации в области	в области строи-	ительной отрасли и	расли и жилищно-комму-
	тельной от-	строительной от-	тельной отрасли и	жилищно-комму-	нального хозяйства в соот-
	расли и жи-	расли и жи-	жилищно-комму-	нального хозяйства в	ветствии с действующими
	лищно-комму-	лищно-комму-	нального хозяй-	соответствии с дей-	нормами в ситуациях повы-
	нального хо-	нального хозяй-	ства в соответ-	ствующими нормами	шенной сложности, а также
	зяйства в соот-	ства в соответ-	ствии с действую-	в типовых ситуациях	в нестандартных и непред-
	ветствии с дей-	ствии с действу-	щими нормами в	и ситуациях повы-	виденных ситуациях, созда-
	ствующими	ющими нор-	типовых ситуа-	шенной сложности.	вая при этом новые правила
	нормами.	мами.	циях.		и алгоритмы действий.
ОПК-4.5 -	Знает норма-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Контроль соот-	тивные требо-	знает и не пони-	знает норматив-	и понимает норма-	нимает нормативные требо-
ветствия про-	вания необхо-	мает норматив-	ные требования	тивные требования	вания необходимые для со-
ектной доку-	димые для со-	ные требования	необходимые для	необходимые для со-	ставления проектной доку-
ментации нор-	ставления про-	необходимые	составления про-	ставления проектной	ментации в ситуациях по-
мативным тре-	ектной доку-	для составления	ектной документа-	документации в ти-	вышенной сложности, а
бованиям.	ментации.	проектной доку-	ции в типовых си-	повых ситуациях и	также в нестандартных и
		ментации.	туациях.	ситуациях повышен-	непредвиденных ситуа-
				ной сложности.	циях, создавая при этом но-
					вые правила и алгоритмы
					действий.
	Умеет оцени-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет оце-
	вать соответ-	умеет оценивать	умеет оценивать	оценивать соответ-	нивать соответствие про-
	ствие проект-	соответствие	соответствие про-	ствие проектной до-	ектной документации нор-
	ной документа-	проектной доку-	ектной документа-	кументации норма-	мативным требованиям в
	ции норматив-	ментации норма-	ции нормативным	тивным требованиям	ситуациях повышенной
	ным требова-	тивным требова-	требованиям в ти-	в типовых ситуациях	сложности, а также в не-
	ниям.	ниям.	повых ситуациях.	и ситуациях повы-	стандартных и непредви-
			,	шенной сложности.	денных ситуациях, созда-
					вая при этом новые правила
	<u> </u>		l	<u>l</u>	2 IIpii o loiii ilobbie ilpublista

						и алгоритмы действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
		сопоставлять	имеет навыков	имеет навыки со-	навыки сопоставлять	навыки сопоставлять про-
		проектную до-	сопоставлять	поставлять про-	проектную докумен-	ектную документацию с
		кументацию с	проектную доку-	ектную докумен-	тацию с норматив-	нормативными требова-
		нормативными	ментацию с нор-	тацию с норматив-	ными требованиям в	ниям в ситуациях повышен-
		требованиями.	мативными тре-	ными требова-	типовых ситуациях и	ной сложности, а также в
		•	бованиям.	ниям в типовых	ситуациях повышен-	нестандартных и непредви-
				ситуациях.	ной сложности.	денных ситуациях, созда-
						вая при этом новые правила
						и алгоритмы действий.
ОПК-5 -	ОПК-5.1 -	Знает потреб-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Способен вести	Определение	ности в ресур-	знает и не пони-	знает потребности	и понимает потребно-	нимает потребности в ре-
и организовы-	потребности в	сах для прове-	мает потребно-	в ресурсах для	сти в ресурсах для	сурсах для проведения про-
вать проектно-	ресурсах и сро-	дения про-	сти в ресурсах	проведения про-	проведения про-	ектно-изыскательских ра-
изыскатель-	ков проведения	ектно-изыска-	для проведения	ектно-изыскатель-	ектно-изыскатель-	бот в ситуациях повышен-
ские работы в	проектно-изыс-	тельских работ.	проектно-изыс-	ских работ в типо-	ских работ в типовых	ной сложности, а также в
области строи-	кательских ра-		кательских ра-	вых ситуациях.	ситуациях и ситуа-	нестандартных и непредви-
тельства и жи-	бот.		бот.		циях повышенной	денных ситуациях, созда-
лищно-комму-					сложности.	вая при этом новые правила
нального хо-						и алгоритмы действий.
зяйства, осу-		Умеет опреде-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет опре-
ществлять тех-		лять потребно-	умеет опреде-	умеет определять	определять потребно-	делять потребности в ре-
ническую экс-		сти в ресурсах	лять потребно-	потребности в ре-	сти в ресурсах и сро-	сурсах и сроках проведения
пертизу проек-		и сроках прове-	сти в ресурсах и	сурсах и сроках	ках проведения про-	проектно-изыскательских
тов и авторский		дения про-	сроках проведе-	проведения про-	ектно-изыскатель-	работ в ситуациях повы-
надзор за их со-		ектно-изыска-	ния проектно-	ектно-изыскатель-	ских работ в типовых	шенной сложности, а также
блюдением.		тельских работ.	изыскательских	ских работ в типо-	ситуациях и ситуа-	в нестандартных и непред-
			работ.	вых ситуациях.	циях повышенной	виденных ситуациях, созда-
					сложности.	вая при этом новые правила
						и алгоритмы действий
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
		выбора основ-	имеет навыков	имеет навыки вы-	навыки выбора ос-	навыки выбора основного
		ного перечня	выбора основ-	бора основного	новного перечня ре-	перечня ресурсов для про-
		ресурсов для	ного перечня ре-	перечня ресурсов	сурсов для проведе-	ведения проектно-изыска-
		проведения	сурсов для про-	для проведения	ния проектно-изыс-	тельских работ в ситуациях
					кательских работ в	повышенной сложности, а

	проектно-изыс- кательских ра- бот.	ведения про- ектно-изыска- тельских работ.	проектно-изыска- тельских работ в типовых ситуа- циях.	типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
ОПК-5.2 - Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.	Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населе-	Обучающийся не знает и не понимает нормативно-правовые и нормативнотехнические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп	Обучающийся знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ния. Умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных	населения. Обучающийся не умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.	Обучающийся умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

	групп населения.				
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	оценивания	имеет навыков	имеет навыки оце-	навыки оценивания	навыки оценивания норма-
	нормативно-	оценивания нор-	нивания норма-	нормативно-право-	тивно-правовых и норма-
	правовых и	мативно-право-	тивно-правовых и	вых и нормативно-	тивно-технических доку-
	нормативно-	вых и норма-	нормативно-тех-	технических доку-	ментов в сфере архитек-
	технических	тивно-техниче-	нических доку-	ментов в сфере архи-	туры и строительства, регу-
	документов в	ских документов	ментов в сфере ар-	тектуры и строитель-	лирующих создание безба-
	сфере архитек-	в сфере архитек-	хитектуры и стро-	ства, регулирующих	рьерной среды для инвали-
	туры и строи-	туры и строи-	ительства, регули-	создание безбарьер-	дов и других маломобиль-
	тельства, регу-	тельства, регули-	рующих создание	ной среды для инва-	ных групп населения в си-
	лирующих со-	рующих созда-	безбарьерной	лидов и других мало-	туациях повышенной слож-
	здание безба-	ние безбарьер-	среды для инвали-	мобильных групп	ности, а также в нестан-
	рьерной среды	ной среды для	дов и других мало-	населения в типовых	дартных и непредвиденных
	для инвалидов	инвалидов и дру-	мобильных групп	ситуациях и ситуа-	ситуациях, создавая при
	и других мало-	гих маломобиль-	населения в типо-	циях повышенной	этом новые правила и алго-
	мобильных	ных групп насе-	вых ситуациях.	сложности.	ритмы действий.
	групп населе-	ления.			
OTHE 5.2	ния.	0.5	0.5	0.7 V	0.5
ОПК-5.3 -	Знает основы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Подготовка за-	подготовки за-	знает и не пони-	знает основы под-	и понимает основы	нимает основы подготовки
даний на изыс-	даний на изыс-	мает основы под-	готовки заданий	подготовки заданий	заданий на изыскания для
кания для ин-	кания для ин-	готовки заданий	на изыскания для	на изыскания для ин-	инженерно-технического
женерно-тех-	женерно-тех-	на изыскания для	инженерно-техни-	женерно-техниче-	проектирования в ситуа-
нического про-	нического про-	инженерно-тех-	ческого проекти-	ского проектирова-	циях повышенной сложно-
ектирования.	ектирования.	нического про- ектирования.	рования в типовых ситуациях.	ния в типовых ситуа-	сти, а также в нестандартных и непредвиденных си-
		сктирования.	ситуациях.	циях и ситуациях повышенной сложно-	туациях, создавая при этом
				сти.	новые правила и алгоритмы
				CIM.	действий.
	Умеет гото-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет гото-
	вить задание на	умеет готовить	умеет готовить за-	готовить задания на	вить задания на изыскания
	изыскания для	задание на изыс-	дание на изыска-	изыскания для инже-	для инженерно-техниче-
	инженерно-	кания для инже-	ния для инже-	нерно-технического	ского проектирования в си-
	технического	нерно-техниче-	нерно-техниче-	проектирования в ти-	туациях повышенной слож-
				повых ситуациях и	

	проектирова- ния.	ского проектирования.	ского проектирования в типовых ситуациях.	ситуациях повышенной сложности.	ности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Имеет навыки оформления задания на изыскания для инженерно-технического проектирования.	Обучающийся не имеет навыков оформления задания на изыскания для инженерно-технического проектирования.	Обучающийся имеет навыки оформления задания на изыскания для инженернотехнического проектирования в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки оформления задания на изыскания для инженерно-технического проектирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки оформления задания на изыскания для инженерно-технического проектирования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ОПК-5.4 - Подготовка за- ключения на результаты изыскатель- ских работ.	Знает этапы подготовки заключения на результаты изыскательских работ.	Обучающийся не знает и не понимает этапы подготовки заключения на результаты изыскательских работ.	Обучающийся знает этапы подготовки заключения на результаты изыскательских работ в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает этапы подготовки заключения на результаты изыскательских работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает этапы подготовки заключения на результаты изыскательских работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет подготавливать заключения на результаты изыскательских работ.	Обучающийся не умеет подготавливать заключения на результаты изыскательских работ.	Обучающийся умеет подготавливать заключения на результаты изыскательских работ в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет подготавливать заключения на результаты изыскательских работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет подготавливать заключения на результаты изыскательских работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не имеет навыков	Обучающийся	Обучающийся имеет навыки составления	Обучающийся имеет

	составления за-	составления за-	имеет навыки со-	заключения на ре-	навыки составления заклю-
	ключения на	ключения на ре-	ставления заклю-	зультаты изыскатель-	чения на результаты изыс-
	результаты	зультаты изыска-	чения на резуль-	ских работ в типовых	кательских работ в ситуа-
	изыскатель-	тельских работ.	таты изыскатель-	ситуациях и ситуа-	циях повышенной сложно-
	ских работ.		ских работ в типо-	циях повышенной	сти, а также в нестандарт-
			вых ситуациях.	сложности.	ных и непредвиденных си-
					туациях, создавая при этом
					новые правила и алгоритмы
					действий.
ОПК-5.5 -	Знает правила	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Подготовка за-	подготовки за-	знает и не пони-	знает правила под-	и понимает правила	нимает правила подготовки
даний для раз-	даний для раз-	мает правила	готовки заданий	подготовки заданий	заданий для разработки
работки про-	работки про-	подготовки зада-	для разработки	для разработки про-	проектной документации в
ектной доку-	ектной доку-	ний для разра-	проектной доку-	ектной документации	ситуациях повышенной
ментации.	ментации.	ботки проектной	ментации в типо-	в типовых ситуациях	сложности, а также в не-
		документации.	вых ситуациях.	и ситуациях повы-	стандартных и непредви-
				шенной сложности.	денных ситуациях, созда-
					вая при этом новые правила
					и алгоритмы действий.
	Умеет состав-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет со-
	лять задание	умеет составлять	умеет составлять	составлять задания	ставлять задания для разра-
	для разработки	задание для раз-	задание для разра-	для разработки про-	ботки проектной докумен-
	проектной до-	работки проект-	ботки проектной	ектной документации	тации в ситуациях повы-
	кументации.	ной документа-	документации в	в типовых ситуациях	шенной сложности, а также
		ции.	типовых ситуа-	и ситуациях повы-	в нестандартных и непред-
			циях.	шенной сложности.	виденных ситуациях, созда-
					вая при этом новые правила
					и алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	контроля вы-	имеет навыков	имеет навыки кон-	навыки контроля вы-	навыки контроля выполне-
	полнения зада-	контроля выпол-	троля выполнение	полнения задания для	ния задания для разработки
	ния для разра-	нения задания	задания для разра-	разработки проект-	проектной документации в
	ботки проект-	для разработки	ботки проектной	ной документации в	ситуациях повышенной
	ной документа-	проектной доку-	документации в	типовых ситуациях и	сложности, а также в не-
	ции.	ментации.	типовых ситуа-	ситуациях повышен-	стандартных и непредви-
			циях.	ной сложности.	денных ситуациях, созда-
					вая при этом новые правила

					и алгоритмы действий.
ОПК-5.6 -	Знает виды ра-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Постановка и	бот по инже-	знает и не пони-	знает виды работ	и понимает виды ра-	нимает виды работ по ин-
распределение	нерно-техниче-	мает виды работ	по инженерно-	бот по инженерно-	женерно-техническому
задач исполни-	скому проекти-	по инженерно-	техническому	техническому проек-	проектированию в ситуа-
телям работ по	рованию.	техническому	проектированию в	тированию в типовых	циях повышенной сложно-
инженерно-		проектирова-	типовых ситуа-	ситуациях и ситуа-	сти, а также в нестандарт-
техническому		нию.	циях.	циях повышенной	ных и непредвиденных си-
проектирова-				сложности.	туациях, создавая при этом
нию, контроль					новые правила и алгоритмы
выполнения за-					действий.
даний.	Умеет распре-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет рас-
	делять задачи	умеет распреде-	умеет распреде-	распределять задачи	пределять задачи исполни-
	исполнителям	лять задачи ис-	лять задачи испол-	исполнителям работ	телям работ по инженерно-
	работ по инже-	полнителям ра-	нителям работ по	по инженерно-техни-	техническому проектирова-
	нерно-техниче-	бот по инже-	инженерно-техни-	ческому проектиро-	нию в ситуациях повышен-
	скому проекти-	нерно-техниче-	ческому проекти-	ванию в типовых си-	ной сложности, а также в
	рованию.	скому проекти-	рованию в типо-	туациях и ситуациях	нестандартных и непредви-
		рованию.	вых ситуациях.	повышенной сложно-	денных ситуациях, созда-
				сти.	вая при этом новые правила
					и алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	контроля вы-	имеет навыков	имеет навыки кон-	навыки контроля вы-	навыки контроля выполне-
	полнения зада-	контроля выпол-	троля выполнения	полнения заданий по	ния заданий по инженерно-
	ний по инже-	нения заданий по	заданий по инже-	инженерно-техниче-	техническому проектирова-
	нерно-техниче-	инженерно-тех-	нерно-техниче-	скому проектирова-	нию в ситуациях повышен-
	скому проекти-	ническому про-	скому проектиро-	нию в типовых ситуа-	ной сложности, а также в
	рованию.	ектированию.	ванию в типовых	циях и ситуациях по-	нестандартных и непредви-
			ситуациях.	вышенной сложно-	денных ситуациях, созда-
				сти.	вая при этом новые правила
ОПК-5.7 -	Dwaar re	06,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Ofermorowskiag	Obversayaya	и алгоритмы действий.
	Знает прин-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Выбор проект-	ципы проекти-	знает и не пони-	знает принципы	и понимает прин-	нимает принципы проекти-
ных решений	рования в обла-	мает принципы	проектирования в	ципы проектирова-	рования в области строи-
области строи-	сти строитель-	проектирования	области строи-	ния в области строи-	тельства и жилищно-ком-
	ства и жи-	в области строи-	тельства и жи-	тельства и жилищно-	мунального хозяйства в си-

	**************************************	many ampa y		1010 0 110 110 110 110 110 110 110 110	
тельства и жи-	лищно-комму-	тельства и жи-	лищно-комму-	коммунального хо-	туациях повышенной слож-
лищно-комму-	нального хо-	лищно-комму-	нального хозяй-	зяйства в типовых си-	ности, а также в нестан-
нального хо-	зяйства.	нального хозяй-	ства в типовых си-	туациях и ситуациях	дартных и непредвиденных
зяйства.		ства.	туациях.	повышенной сложно-	ситуациях, создавая при
				сти.	этом новые правила и алго-
	X 7	0.5	0.5	0.5 V	ритмы действий.
	Умеет выби-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выби-
	рать проектные	умеет выбирать	умеет выбирать	выбирать проектные	рать проектные решения в
	решения в об-	проектные реше-	проектные реше-	решения в области	области строительства и
	ласти строи-	ния в области	ния в области	строительства и жи-	жилищно-коммунального
	тельства и жи-	строительства и	строительства и	лищно-коммуналь-	хозяйства в ситуациях по-
	лищно-комму-	жилищно-ком-	жилищно-комму-	ного хозяйства в ти-	вышенной сложности, а
	нального хо-	мунального хо-	нального хозяй-	повых ситуациях и	также в нестандартных и
	зяйства.	зяйства.	ства в типовых си-	ситуациях повышен-	непредвиденных ситуа-
			туациях.	ной сложности.	циях, создавая при этом но-
					вые правила и алгоритмы
					действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	выбора проект-	имеет навыков	имеет навыки вы-	навыки выбора про-	навыки выбора проектных
	ных решений в	выбора проект-	бора проектных	ектных решений в об-	решений в области строи-
	области строи-	ных решений в	решений в области	ласти строительства	тельства и жилищно-ком-
	тельства и жи-	области строи-	строительства и	и жилищно-комму-	мунального хозяйства в си-
	лищно-комму-	тельства и жи-	жилищно-комму-	нального хозяйства в	туациях повышенной слож-
	нального хо-	лищно-комму-	нального хозяй-	типовых ситуациях и	ности, а также в нестан-
	зяйства.	нального хозяй-	ства в типовых си-	ситуациях повышен-	дартных и непредвиденных
		ства.	туациях.	ной сложности.	ситуациях, создавая при
					этом новые правила и алго-
_					ритмы действий.
ОПК-5.8 -	Знает требова-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Контроль со-	ния по доступ-	знает и не пони-	знает требования	и понимает требова-	нимает требования по до-
блюдения тре-	ности для инва-	мает требований	по доступности	ния по доступности	ступности для инвалидов и
бований по до-	лидов и других	по доступности	для инвалидов и	для инвалидов и дру-	других маломобильных
ступности для	маломобиль-	для инвалидов и	других маломо-	гих маломобильных	групп населения при вы-
инвалидов и	ных групп	других маломо-	бильных групп	групп населения при	боре архитектурно-строи-
других маломо-	населения при	бильных групп	населения при вы-	выборе архитек-	тельных решений зданий и
бильных групп	выборе архи-	населения при	боре архитек-	турно-строительных	сооружений в ситуациях
населения при	1 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	71 1	повышенной сложности, а
	l .		I	I .	

выборе архи-	тектурно-стро-	выборе архитек-	турно-строитель-	решений зданий и со-	также в нестандартных и
тектурно-стро-	ительных ре-	турно-строи-	ных решений зда-	оружений в типовых	непредвиденных ситуа-
ительных ре-	шений зданий и	тельных реше-	ний и сооружений	ситуациях и ситуа-	циях, создавая при этом но-
шений зданий и	сооружений.	ний зданий и со-	в типовых ситуа-	циях повышенной	вые правила и алгоритмы
сооружений.	1.0	оружений.	циях.	сложности.	действий.
10	Умеет контро-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет кон-
	лировать со-	умеет контроли-	умеет контролиро-	контролировать со-	тролировать соблюдения
	блюдения тре-	ровать соблюде-	вать соблюдения	блюдения требова-	требований по доступности
	бований по до-	ния требований	требований по до-	ний по доступности	для инвалидов и других ма-
	ступности для	по доступности	ступности для ин-	для инвалидов и дру-	ломобильных групп населе-
	инвалидов и	для инвалидов и	валидов и других	гих маломобильных	ния при выборе архитек-
	других маломо-	других маломо-	маломобильных	групп населения при	турно-строительных реше-
	бильных групп	бильных групп	групп населения	выборе архитек-	ний зданий и сооружений в
	населения при	населения при	при выборе архи-	турно-строительных	ситуациях повышенной
	выборе архи-	выборе архитек-	тектурно-строи-	решений зданий и со-	сложности, а также в не-
	тектурно-стро-	турно-строи-	тельных решений	оружений в типовых	стандартных и непредви-
	ительных ре-	тельных реше-	зданий и сооруже-	ситуациях и ситуа-	денных ситуациях, созда-
	шений зданий и	ний зданий и со-	ний в типовых си-	циях повышенной	вая при этом новые правила
	сооружений.	оружений.	туациях.	сложности.	и алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	контроля вы-	имеет навыков	имеет навыки кон-	навыки контроля вы-	навыки контроля выполне-
	полнения тре-	контроля выпол-	троля выполнения	полнения требования	ния требования по доступ-
	бования по до-	нения требова-	требования по до-	по доступности для	ности для инвалидов и дру-
	ступности для	ния по доступно-	ступности для ин-	инвалидов и других	гих маломобильных групп
	инвалидов и	сти для инвали-	валидов и других	маломобильных	населения при выборе ар-
	других маломо-	дов и других ма-	маломобильных	групп населения при	хитектурно-строительных
	бильных групп	ломобильных	групп населения	выборе архитек-	решений зданий и сооруже-
	населения при	групп населения	при выборе архи-	турно-строительных	ний в ситуациях повышен-
	выборе архи-	при выборе ар-	тектурно-строи-	решений зданий и со-	ной сложности, а также в
	тектурно-стро-	хитектурно-	тельных решений	оружений в типовых	нестандартных и непредви-
	ительных ре-	строительных	зданий и сооруже-	ситуациях и ситуа-	денных ситуациях, созда-
	шений зданий и	решений зданий	ний в типовых си-	циях повышенной	вая при этом новые правила
	сооружений.	и сооружений.	туациях.	сложности.	и алгоритмы действий.
ОПК-5.9 -	Знает состав	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Экспертиза	проектной и ра-	знает и не пони-	знает состав про-	и понимает состав	нимает состав проектной и
проектной и ра-	бочей докумен-	мает состав про-	ектной и рабочей	проектной и рабочей	рабочей документации в
	тации.	ектной и рабочей	документации в		ситуациях повышенной

ნია	чей докумен-		документации.	типовых ситуа-	документации в ти-	сложности, а также в не-
	ции на соот-		Herri manna	циях.	повых ситуациях и	стандартных и непредви-
	тствие требо-			7	ситуациях повышен-	денных ситуациях, созда-
	ниям норма-				ной сложности.	вая при этом новые правила
	вно-техниче-					и алгоритмы действий.
	их докумен-	Умеет прове-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет прове-
TOE	•	рять соответ-	умеет проверять	умеет проверять	проверять соответ-	рять соответствие проект-
	2.	ствие проект-	соответствие	соответствие про-	ствие проектной и ра-	ной и рабочей документа-
		ной и рабочей	проектной и ра-	ектной и рабочей	бочей документации	ции на соответствие требо-
		документации	бочей докумен-	документации на	на соответствие тре-	ваниям нормативно-техни-
		на соответ-	тации на соот-	соответствие тре-	бованиям норма-	ческих документов в ситуа-
		ствие требова-	ветствие требо-	бованиям норма-	тивно-технических	циях повышенной сложно-
		ниям норма-	ваниям норма-	тивно-техниче-	документов в типо-	сти, а также в нестандарт-
		тивно-техниче-	тивно-техниче-	ских документов в	вых ситуациях и си-	ных и непредвиденных си-
		ских докумен-	ских докумен-	типовых ситуа-	туациях повышенной	туациях, создавая при этом
		тов.	тов.	циях.	сложности.	новые правила и алгоритмы
				·		действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
		экспертизы со-	имеет навыков	имеет навыки экс-	навыки экспертизы	навыки экспертизы соот-
		ответствия про-	экспертизы соот-	пертизы соответ-	соответствия проект-	ветствия проектной и рабо-
		ектной и рабо-	ветствия проект-	ствия проектной и	ной и рабочей доку-	чей документации требова-
		чей документа-	ной и рабочей	рабочей докумен-	ментации требова-	ниям нормативно-техниче-
		ции требова-	документации	тации требова-	ниям нормативно-	ских документов в ситуа-
		ниям норма-	требованиям	ниям нормативно-	технических доку-	циях повышенной сложно-
		тивно-техниче-	нормативно-тех-	технических доку-	ментов в типовых си-	сти, а также в нестандарт-
		ских докумен-	нических доку-	ментов в типовых	туациях и ситуациях	ных и непредвиденных си-
		TOB.	ментов.	ситуациях.	повышенной сложно-	туациях, создавая при этом
					сти.	новые правила и алгоритмы
						действий.
	ПК-5.10 -	Знает основы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
	редставление	проектно-изыс-	знает и не пони-	знает основы про-	и понимает основы	нимает основы проектно-
-	зультатов	кательских ра-	мает основы про-	ектно-изыскатель-	проектно-изыска-	изыскательских работ для
_	оектно-изыс-	бот для техни-	ектно-изыска-	ских работ для	тельских работ для	технической экспертизы в
	тельских ра-	ческой экспер-	тельских работ	технической экс-	технической экспер-	ситуациях повышенной
бот	т для техни-	тизы.	для технической	пертизы в типо-	тизы в типовых ситу-	сложности, а также в не-
			экспертизы.	вых ситуациях.	ациях и ситуациях	стандартных и непредви-

ческой экспер- тизы				повышенной сложности.	денных ситуациях, создавая при этом новые правила
	Умеет оцени-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	и алгоритмы действий. Обучающийся умеет оце-
	вать резуль-	умеет оценивать	умеет оценивать	оценивать резуль-	нивать результаты про-
	таты проектно-	результаты про-	результаты про-	таты проектно-изыс-	ектно-изыскательских ра-
	изыскатель- ских работ для	ектно-изыска- тельских работ	ектно-изыскатель-	кательских работ для технической экспер-	бот для технической экспертизы в ситуациях повы-
	технической	для технической	технической экс-	тизы в типовых ситу-	шенной сложности, а также
	экспертизы.	экспертизы.	пертизы в типо-	ациях и ситуациях	в нестандартных и непред-
			вых ситуациях.	повышенной сложно-	виденных ситуациях, созда-
				сти.	вая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	представления	имеет навыков	имеет навыки	навыки представле-	навыки представления ре-
	результатов	представления	представления ре-	ния результатов про-	зультатов проектно-изыс-
	проектно-изыс-кательских ра-	результатов про-ектно-изыска-	зультатов про-ектно-изыскатель-	ектно-изыскатель- ских работ для техни-	кательских работ для технической экспертизы в си-
	бот для техни-	тельских работ	ских работ для	ческой экспертизы в	туациях повышенной слож-
	ческой экспер-	для технической	технической экс-	типовых ситуациях и	ности, а также в нестан-
	тизы	экспертизы.	пертизы в типо-	ситуациях повышен-	дартных и непредвиденных
			вых ситуациях.	ной сложности.	ситуациях, создавая при
					этом новые правила и алгоритмы действий.
ОПК-5.11 -	Знает требова-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Контроль со-	ния к соблюде-	знает и не пони-	знает требования к	и понимает требова-	нимает требования к со-
блюдения про-	нию проектных решений в про-	мает требования к соблюдению	соблюдению про-ектных решений в	ния к соблюдению проектных решений в	блюдению проектных решений в процессе автор-
ектных решений в процессе	цессе автор-	проектных реше-	процессе автор-	процессе авторского	ского надзора в ситуациях
авторского	ского надзора.	ний в процессе	ского надзора в	надзора в типовых	повышенной сложности, а
надзора		авторского	типовых ситуа-	ситуациях и ситуа-	также в нестандартных и
		надзора.	циях.	циях повышенной	непредвиденных ситуа-
				сложности.	циях, создавая при этом новые правила и алгоритмы
					действий.
	Умеет контро-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет контролировать соблюдение

блюдение про- ектных реше- ний в процессе решений в про- ний в процессе итуациях	решений в про-
ектных реше- ние проектных проектных реше- решений в процессе ситуациях ний в процессе решений в про- ний в процессе ав- авторского надзора в сложности,	оского надзора в
ний в процессе решений в про- ний в процессе ав- авторского надзора в сложности,	•
	повышенной
авторского цессе авторского торского налзора в типовых ситуациях и станлартны	а также в не-
	их и непредви-
	туациях, созда-
	м новые правила
	ы действий.
Имеет навыки Обучающийся не Обучающийся Обучающийся имеет Обучающий	
	нтроля соблюде-
	ных решений в
ектных реше- дения проектных проектных реше- решений в процессе процессе	авторского
	ситуациях повы-
	эжности, а также
надзора. надзора типовых ситуа- ситуациях повышен- в нестандар	отных и непред-
циях. ной сложности. виденных с	итуациях, созда-
вая при это	м новые правила
и алгоритм	ы действий.
ОПК-5.12 - Знает требова- Обучающийся не Обучающийся Обучающийся знает Обучающий	йся знает и по-
Контроль со- ния охраны знает и не пони- знает требования и понимает требова- нимает тре	бования охраны
блюдения тре- труда при вы- мает требований охраны труда при ния охраны труда при труда при в	ыполнении про-
бований полнении про- охраны труда выполнении про- выполнении про- ектно-изыс	кательских ра-
охраны труда ектно-изыска- при выполнении ектно-изыскатель- ектно-изыскатель- бот в ситуа	ациях повышен-
при выполне- тельских работ. проектно-изыс- ских работ в типо- ских работ в типовых ной сложно-	ости, а также в
нии проектно- кательских ра- вых ситуациях. ситуациях и ситуа- нестандарт	ных и непредви-
изыскатель- бот. циях повышенной денных си	туациях, созда-
ских работ сложности. вая при это	м новые правила
и алгоритм	ы действий.
Умеет контро- Обучающийся не Обучающийся Обучающийся умеет Обучающий	йся умеет кон-
лировать со- умеет контроли- умеет контролиро- контролировать со- тролироват	ь соблюдение
блюдение тре- ровать соблюде- вать соблюдение блюдение требова- требований	охраны труда
	нении проектно-
	ских работ в си-
	вышенной слож-
	акже в нестан-
	непредвиденных
	создавая при

					сложности.	этом новые правила и алго-
						ритмы действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
		контроля за со-	имеет навыков	имеет навыки кон-	навыки контроля за	навыки контроля за соблю-
		блюдением	контроля за со-	троля за соблюде-	соблюдением требо-	дением требований охраны
		требований	блюдением тре-	нием требований	ваний охраны труда	труда при выполнении про-
		охраны труда	бований охраны	охраны труда при	при выполнении про-	ектно-изыскательских ра-
		при выполне-	труда при вы-	выполнении про-	ектно-изыскатель-	бот в ситуациях повышен-
		нии проектно-	полнении про-	ектно-изыскатель-	ских работ в типовых	ной сложности, а также в
		изыскатель-	ектно-изыска-	ских работ в типо-	ситуациях и ситуа-	нестандартных и непредви-
		ских работ.	тельских работ.	вых ситуациях.	циях повышенной	денных ситуациях, созда-
					сложности.	вая при этом новые правила
						и алгоритмы действий.
ОПК-6 -	ОПК-6.7 -	Знает ход вы-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Способен	Выполнение и	полнения доку-	знает и не пони-	знает ход выпол-	и понимает ход вы-	нимает ход выполнения до-
осуществлять	контроль	ментальных ис-	мает ход выпол-	нения докумен-	полнения докумен-	кументальных исследова-
исследования	выполнения	следований ин-	нения докумен-	тальных исследо-	тальных исследова-	ний информации об объ-
объектов и	документальны	формации об	тальных иссле-	ваний информа-	ний информации об	екте профессиональной де-
процессов в	х исследований	объекте про-	дований инфор-	ции об объекте	объекте профессио-	ятельности в ситуациях по-
области	информации об	фессиональной	мации об объ-	профессиональ-	нальной деятельно-	вышенной сложности, а
строительства и	объекте	деятельности.	екте профессио-	ной деятельности	сти в типовых ситуа-	также в нестандартных и
жилищно-	профессиональ		нальной деятель-	в типовых ситуа-	циях и ситуациях по-	непредвиденных ситуа-
коммунального	ной		ности.	циях.	вышенной сложно-	циях, создавая при этом но-
хозяйства	деятельности				сти.	вые правила и алгоритмы действий.
		Умеет доку-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет доку-
		ментально	умеет докумен-	умеет докумен-	документально	ментально оформлять по-
		оформлять по-	тально оформ-	тально оформлять	оформлять получен-	лученную информацию по
		лученную ин-	лять полученную	полученную ин-	ную информацию по	исследованиям в ситуациях
		формацию по	информацию по	формацию по ис-	исследованиям в ти-	повышенной сложности, а
		исследова-	исследованиям.	следованиям в ти-	повых ситуациях и	также в нестандартных и
		ниям.		повых ситуациях.	ситуациях повышен-	непредвиденных ситуа-
					ной сложности.	циях, создавая при этом но-
						вые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
			имеет навыков	, ,	,	, =

				T	
	контроля вы-	контроля выпол-	имеет навыки кон-	навыки контроля вы-	навыки контроля выполне-
	полнения доку-	нения докумен-	троля выполнения	полнения докумен-	ния документальных иссле-
	ментальных ис-	тальных иссле-	документальных	тальных исследова-	дований информации об
	следований ин-	дований инфор-	исследований ин-	ний информации об	объекте профессиональной
	формации об	мации об объ-	формации об объ-	объекте профессио-	деятельности в ситуациях
	объекте про-	екте профессио-	екте профессио-	нальной деятельно-	повышенной сложности, а
	фессиональной	нальной деятель-	нальной деятель-	сти в типовых ситуа-	также в нестандартных и
	деятельности.	ности.	ности в типовых	циях и ситуациях по-	непредвиденных ситуа-
			ситуациях.	вышенной сложно-	циях, создавая при этом но-
				сти.	вые правила и алгоритмы
					действий.
ОПК-6.8 -	Знает методы	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся знает и по-
Документиро-	документиро-	знает и не пони-	знает методы до-	и понимает методы	нимает методы документи-
вание результа-	вания результа-	мает методы до-	кументирования	документирования	рования результатов иссле-
тов исследова-	тов исследова-	кументирования	результатов иссле-	результатов исследо-	дований, оформление от-
ний, оформле-	ний, оформле-	результатов ис-	дований, оформ-	ваний, оформление	чётной документации в си-
ние отчётной	ние отчётной	следований,	ление отчётной	отчётной документа-	туациях повышенной слож-
документации	документации.	оформление от-	документации в	ции в типовых ситу-	ности, а также в нестан-
		чётной докумен-	типовых ситуа-	ациях и ситуациях	дартных и непредвиденных
		тации	циях.	повышенной сложно-	ситуациях, создавая при
		,	,	сти.	этом новые правила и алго-
					ритмы действий.
	Умеет доку-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет доку-
	ментировать	умеет докумен-	умеет документи-	документировать ре-	ментировать результаты
	результаты ис-	тировать резуль-	ровать результаты	зультаты исследова-	исследований, оформление
	следований,	таты исследова-	исследований,	ний, оформление от-	отчётной документации в
	оформление от-	ний, оформление	оформление от-	чётной документации	ситуациях повышенной
	чётной доку-	отчётной доку-	чётной документа-	в типовых ситуациях	сложности, а также в не-
	ментации.	ментации.	ции в типовых си-	и ситуациях повы-	стандартных и непредви-
	ментации.	ментации.	туациях.	шенной сложности.	денных ситуациях, созда-
			туациях.	шенной сложности.	вая при этом новые правила
					и алгоритмы действий.
	Имоот новучест	Ofermoronner	Obverovanica	Обучающийся имеет	•
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	_	Обучающийся имеет
	документиро-	имеет навыков	имеет навыки до-	навыки документиро-	навыки документирования
	вания результа-	документирова-	кументирования	вания результатов ис-	результатов исследований,
	тов исследова-	ния результатов	результатов иссле-	следований, оформ-	оформление отчётной доку-
		исследований,			

		ний, оформление отчётной документации.	оформление от- чётной докумен- тации.	дований, оформление отчётной документации в типовых ситуациях.	ление отчётной документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	ментации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
К б б о п н	ОПК-6.9 - Контроль со- блюдения тре- бований охраны труда при выполне- нии исследова- ний	Знает требования охраны труда при выполнении исследований.	Обучающийся не знает и не понимает требования охраны труда при выполнении исследований.	Обучающийся знает требования охраны труда при выполнении исследований в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает требования охраны труда при выполнении исследований в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает требования охраны труда при выполнении исследований в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований.	Обучающийся не умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований.	Обучающийся умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований.	Обучающийся не имеет навыков контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований.	Обучающийся имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы

					действий.
ОПК-6.10 - Формулирован ие выводов по результатам исследования	Знает методы формулирования выводов по результатам исследования.	Обучающийся не знает и не понимает методы формулирования выводов по результатам исследования.	Обучающийся знает методы формулирования выводов по результатам исследования в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методы формулирования выводов по результатам исследования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методы формулирования выводов по результатам исследования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет формулировать выводы по результатам исследования.	Обучающийся не умеет формулировать выводы по результатам исследования.	Обучающийся умеет формулировать выводы по результатам исследования в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет формулировать выводы по результатам исследования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет формулировать выводы по результатам исследования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Имеет навыки формулирования выводов по результатам исследования.	Обучающийся не имеет навыков формулирования выводов по результатам исследования.	Обучающийся имеет навыки формулирования выводов по результатам исследования в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки формулирования выводов по результатам исследования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки формулирования выводов по результатам исследования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ОПК-6.11 - Представление и защита результатов проведённых исследований	Знает методы представления и защиты результатов проведённых исследований.	Обучающийся не знает и не понимает методы представления и защиты результатов проведён-	Обучающийся методы представления и защиты результатов проведённых исследований в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методы представления и защиты результатов проведённых исследований в типовых	Обучающийся знает и понимает методы представления и защиты результатов проведённых исследований в ситуациях повышенной сложности, а также в не-

ī			T	
	ных исследова-		ситуациях и ситуа-	стандартных и непредви-
	ний.		циях повышенной	денных ситуациях, созда-
			сложности.	вая при этом новые правила
				и алгоритмы действий.
Умеет пред-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет пред-
ставлять и за-	умеет представ-	умеет представ-	представлять и защи-	ставлять и защищать ре-
щищать ре-	лять и защищать	лять и защищать	щать результаты про-	зультаты проведённых ис-
зультаты про-	результаты про-	результаты прове-	ведённых исследова-	следований в ситуациях по-
ведённых ис-	ведённых иссле-	дённых исследо-	ний в типовых ситуа-	вышенной сложности, а
следований.	дований.	ваний в типовых	циях и ситуациях по-	также в нестандартных и
		ситуациях.	вышенной сложно-	непредвиденных ситуа-
			сти.	циях, создавая при этом но-
				вые правила и алгоритмы
				действий.
Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
представления	имеет навыков	имеет навыки	навыки представле-	навыки представления и за-
и защиты ре-	представления и	представления и	ния и защиты резуль-	щиты результатов прове-
зультатов про-	защиты резуль-	защиты результа-	татов проведённых	дённых исследований в си-
ведённых ис-	татов проведён-	тов проведённых	исследований в типо-	туациях повышенной слож-
следований.	ных исследова-	исследований в	вых ситуациях и си-	ности, а также в нестан-
	ний.	типовых ситуа-	туациях повышенной	дартных и непредвиденных
		циях.	сложности.	ситуациях, создавая при
				этом новые правила и алго-
				ритмы действий.

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

- а) типовые вопросы к зачету (Приложение 2),
- б) критерии оценивания.

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.

Nº ′	Оценка	Критерии оценки
π/π 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	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам зачетной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам зачетной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Контрольная работа

- а) типовые задания к контрольной работе (Приложение 4),
- 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	2	3
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	Неудовлетворитель но	Студент допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой умеет быть выставлена оценка «3», 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	Не зачтено	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 (Приложение 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.

2.4. Тест

- а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 3); типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 5),
- б) критерии оценивания.

При оценке знаний по результатам тестов 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	если выполнены следующие условия:		
		- даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста,		
		исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;		
		- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.		
2	Хорошо	если выполнены следующие условия:		
		- даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста,		
		исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный		
		ответ;		
		- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал		
		правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не по-		
		казал необходимой полноты.		
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия:		
		- даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста,		
		исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный		
		ответ;		
		- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал		
		непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные		
	**	неточности и не показал полноты.		
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку		
	n	«Удовлетворительно».		
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной		
	TT	шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».		
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной		
		шкалы на уровне «неудовлетворительно».		

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 успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

	Наименование	Периодичность и способ	Виды	
No	оценочного	проведения процедуры	выставляемых	Форма учета
	средства	оценивания	оценок	
1.	Контрольная работа	В соответствии с графиком выполнения работ, на консультациях	зачтено/не зачтено	Журнал успеваемо- сти преподавателя
2.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
3.	Опрос (устный)	На практических занятиях перед началом решения задач	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемо- сти преподавателя
4.	Тест	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании дисциплины	зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио

Типовые вопросы к опросу (устному) (ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6) (знать, уметь, иметь навыки)

- 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) (знать)

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

- 28. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства.
- 29. Базовые цены на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.
- 30. Подготовка технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства.
- 31. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства.
- 32. Выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства.
 - 33. Методы представления и защиты результатов проведённых исследований.
 - 34. Состав и содержание договорной документации.
- 35. Разработка и согласования разрешительной документации на производство инженерных изысканий для строительства.

Типовой комплект заданий для входного тестирования

- Первый закон Ньютона имеет следующую формулировку:
- существуют такие системы отсчета, в которых свободные тела движутся прямолинейно и равномерно
 - b) сила есть произведение массы на ускорение
 - с) силы в природе возникают симметричными парами
 - 2. Второй закон Ньютона имеет следующую формулировку:
- а) существуют такие системы отсчета, в которых свободные тела движутся прямолинейно и равномерно
 - b) сила есть произведение массы на ускорение
 - с) силы в природе возникают симметричными парами
- d) ускорение, с которым движется тело, под воздействием силы, прямо пропорционально ускорению и обратно пропорционально массе
 - 3. Третий закон Ньютона имеет следующую формулировку:
- а) существуют такие системы отсчета, в которых свободные тела движутся прямолинейно и равномерно
 - b) сила есть произведение массы на ускорение
 - с) силы в природе возникают симметричными парами
- d) два тела взаимодействуют друг на друга с силами, равными по модулю, но противоположными по направлению
- 4. Общее уравнение прямой, содержащей точки A(3,1) и B(-2,-2), имеет вид

a.
$$-x - 5y + 8 = 0$$

6.
$$3x-5y-4=0$$

$$-2x+2y+8=0$$

$$x - 4y + 8 = 0$$

5. Заданы векторы $\mathbf{p} = (5;3;1)_{\mathbf{H}} \mathbf{q} = (2;6;2)_{\mathbf{B}}$ Выражение $\mathbf{p} \cdot (\mathbf{q} - \mathbf{p})_{\mathbf{p}}$ равно

6. Заданы векторы $\mathbf{p} = (6; 4; 3)$ и $\mathbf{q} = (2; 3; 0)$. Длина вектора $2\mathbf{p} - 7\mathbf{q}$ равна

a.
$$7\sqrt{13}$$
 6. $2\sqrt{61}$ 8. 3 1. $\sqrt{209}$

$$2\sqrt{61}$$
 B. 3 F. $\sqrt{20}$

$$\begin{cases} x_1+2x_2-2x_3=0,\\ 3x_1+7x_2-x_3=0,\\ 3x_3-2x_2-4x_1=0. \end{cases}$$
 7. Система линейных уравнений

- а. одно нулевое решение
- б. бесконечно много решений
- в. одно ненулевое решение
- г. нет решений

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + 2x_3 = 7, \\ -x_1 - x_3 = -3, \end{cases}$$

 $\begin{cases} x_1 + x_2 + 2x_3 = 7, \\ -x_1 - x_3 = -3, \\ x_1 + 2x_2 - 2x_3 = 6. \end{cases}$ 8. Частным решением системы линейных уравнений

a.
$$(3, -7, 1)$$
 6. $(2, 3, 1)$ 8. $(0, 0, 0)$ 7. $(-8, 4, 1)$

$$\begin{cases} x_1 - 2x_2 - 2x_3 = 0, \\ 3x_1 - 5x_2 + 2x_3 = 0, \\ 2x_1 - 3x_2 + 4x_3 = 0. \end{cases}$$

- 9. Система линейных уравнений $2x_1 3x_2 + 4x_3 = 0$. имеет
- а. одно решение два решения
- б. бесконечно много решений
- в. нет решений
- 10. Уравнением плоскости, проходящей через точку A(3,3,-2) и перпендику-

лярной прямой $l: \frac{x+1}{-2} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$, является

$$3x+2y+z-13=0$$

$$6. 3x + 2y + z - 1 = 0$$

B.
$$-2x+2y+3z+6=0$$

$$x + y + z - 4 = 0$$

11. Общее уравнение плоскости, содержащей точку A(3,-1,5) и параллельной плоскости 9x-2y+z-5=0, имеет вид

$$3x - y + z - 15 = 0$$

6.
$$3x + 2y + z - 12 = 0$$

$$3x-y+z-34=0$$

$$9x-2y+z-34=0$$

12. Плоскость $\alpha: 2x-7y-2z+15=0$ перпендикулярна плоскости

a.
$$2x - 7y - 2z + 1 = 0$$

6.
$$2y - 7z + 14 = 0$$

B.
$$-7x+2y-1=0$$

$$y - 7z + 14 = 0$$

13. Прямая, проходящая через точку A(-2,0) и параллельная прямой 2x+2y+2=0, имеет вид

a.
$$x+2y+2=0$$

6.
$$-2x+2y=0$$

$$\sum_{B} 2x + 2y + 4 = 0$$

Типовые задания к контрольной работе (ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6) (уметь, иметь навыки)

- 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.

Типовой комплект заданий для итогового тестирования (ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6) (иметь навыки)

- 1. Горная порода это:
- а) минеральные агрегаты, которым присуще известное постоянство химического и минерального составов, структуры, свойств, генезиса и определенных условий залегания в земной коре
- б) агрегаты минералов, залегающие в земной коре
- в) химическое соединение.
- 2. Физические свойства грунтов:
- а) пористость, коэффициент пористости, влажность, консистенция, трещиноватость, закарстованность и выветрелость
- б) плотность, пористость, влажность, консистенция, трещиноватость, закарстованность и выветрелость в условиях естественного залегания
- в) пористость, влажность, плотность.
- 3. Что называется основанием:
- а) массив грунта, находящийся непосредственно под сооружением
- б) основанием называется площадка строительства
- в) массив грунта, находящийся непосредственно под сооружением и рядом с ним, который деформируется от усилий, передаваемых ему с помощью фундаментов
- 4. С какой скоростью в твердых телах распространяются напряжения:
- а) со скоростью приложения нагрузки
- б) со скоростью 50см/с
- в) в твердых телах напряжения не распространяются
- 5. Самая прочная горная порода:
- а) кварцит
- б) гранит
- в) кальцит
- 6. Водно-физические свойства грунтов:
- а) влажность, влагоемкость, водопроницаемость, капиллярность
- б) влагоемкость, водопроницаемость, капиллярность, а у глинистых грунтов усадка, размокание и набухание, липкость, у лесов просадочность
- в) проницаемость, усадка, просадка
- 7. Что называется фундаментом:
- а) массив грунта, находящийся непосредственно под сооружением и рядом с ним, который деформируется от усилий, передаваемых ему с помощью фундаментов
- б) часть здания, находящаяся ниже поверхности земли
- в) подземная или подводная часть здания или сооружения, служащая для передачи усилий от него на грунты основания и, по возможности, более равномерного их распределения, а также уменьшения величины давлений до требуемых значений

- 8. Текстура горной породы может быть:
- а) массивной (сплошной)
- б) минимальной
- в) сланцеватой
- 9. Текстура горной породы может быть:
- а) крупноокристаллической
- б) ячеистой
- в) микрокристаллической
- 10. Текстура горной породы может быть:
- а) глянцевой
- б) слоистой +
- в) стекловатой