

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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
/И. Ю. Петрова/
(подпись) И.О.Ф.
«30» мая 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики

«Ознакомительная практика»

(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»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника *магистр*

Разработчик:

Доцент, к.т.н.

(занимаемая должность
ученая степень и учёное звание)

 / Н. В. Купчикова /
(подпись) И.О.Ф.

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строительство» протокол № 10 от 25.05.2019 г.

Заведующий кафедрой  / А. В. Синельщиков /
(подпись) И.О.Ф.

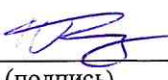
Согласовано:

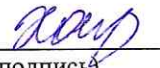
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное
и гражданское строительство: проектирование»

 / Т. В. Золина /
(подпись) И.О.Ф.

Директор ЦКТ  / Н. В. Дейнега /
(подпись) И. О. Ф.

Специалист ЦКТ  / Т. Г. Смородинова /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ  / С. В. Пригаро /
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной
библиотекой  / Р. С. Хайдикешова /
(подпись) И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Цель практики:

Целью проведения практики «Ознакомительная практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

2. Вид, тип практики и формы проведения практики:

Вид практики - учебная.

Тип практики - ознакомительная.

Формы проведения практики - дискретно: путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

В результате прохождения практики обучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

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

ПК-1 – способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-2 – способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.

ПК-4 – способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-5 – способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами:

УК-5.3 – выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;

знать:

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

уметь:

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

иметь навыки:

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

ПК-1.1 – формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства;

знать:

- возможные проблемы исследования в сфере промышленного и гражданского строительства;

уметь:

- формулировать цели, ставить задачи исследования при определении напряженно-деформированного состояния строительных конструкций и их элементов;

иметь навыки:

- системного подхода при формулировании целей, постановке задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства;

ПК-1.3 – составление технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства;

знать:

- порядок составления технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства;

уметь:

- составлять техническое задание, план и программы исследований промышленного и гражданского строительства;

иметь навыки:

- составления технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства;

ПК-1.5 – составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства;

знать:

- порядок сбора информации по тематике строительного производства;

уметь:

- анализировать и систематизировать информацию по тематике строительного производства;

иметь навыки:

- поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;

ПК-1.9 – оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования;

знать:

- состав и форму аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования, правила оформления и представления научной информации;

уметь:

- представлять результаты исследований в виде научных отчетов, презентаций, рефератов, научных публикаций согласно требованиям;

иметь навыки:

- анализа результатов исследования при оформлении научно-технических отчетов;

ПК-1.10 – представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики.

знать:

- принципы составления научно-технических отчетов и подготовки публикаций;

уметь:

- проводить логико-дидактический анализ содержания изучаемых источников на профессиональном уровне; выполнять научный эксперимент;

иметь навыки:

- владения методикой проведения исследований и навыками оформления и защиты отчетов, рефератов, презентаций, публикаций на основе принципов научной этики;

ПК-2.2 – составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций;

знать:

- правила составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций;

уметь:

- планировать проведение испытаний и/или обследований строительных конструкций;

иметь навыки:

- составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных кон-

струкций;

ПК-2.3 – проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний;

знать:

- правила проведения инструктажа работникам и контроль порядка проведения испытаний;

уметь:

- проводить инструктаж работникам и контролировать проведение испытаний;

иметь навыки:

- инструктирования работников по выполнению работ при проведении испытаний;

ПК-2.6 – проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций;

знать:

- методику проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций;

уметь:

- выполнять визуальный и инструментальный осмотр строительных конструкций;

иметь навыки:

- визуального и инструментального осмотра строительных конструкций;

ПК-4.1 – выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;

знать:

- состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;

уметь:

- выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов;

иметь навыки:

- выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;

ПК-4.5 – составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства;

знать:

- состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства;

уметь:

- составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства;

иметь навыки:

- составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства;

ПК-5.1 – составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства;

знать:

- проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства;

уметь:

- читать проектную документацию для контролирования производственного процесса на объектах промышленного и гражданского строительства;

иметь навыки:

- контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства.

4. Место практики в структуре ОПОП

Практика «Ознакомительная практика» Б2.В.1.01(У) реализуется в рамках Блока 2 «Практика», части, формируемой участниками образовательных отношений.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Прикладная математика», «Организация производственной деятельности», «Проектная подготовка в строительстве», «Основы научных исследований», «Математическое моделирование», «Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии», «Информационные технологии в строительстве».

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Продолжительность практики 4 недели.

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

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 6 з.е. всего -6 з.е.	2 семестр – 6 з.е. всего - 6 з.е.
Лекции (Л)	1 семестр – 2 часа всего - 2 часа	2 семестр – 2 часа всего - 2 часа
Иные формы работы (ИФР)	1 семестр – 214 часов всего - 214 часов	2 семестр – 214 часов всего – 214 часа
Форма промежуточной аттестации:		
Зачет с оценкой	семестр – 1	семестр – 2

6. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и про- межуточной атте- стации
		Описание	Часы	
1	Подготовитель- ный этап	Лекция по ознакомительной практике. Составление плана прохождения практики совместно с руководителем. Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства. Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении професси-	2 8	Текущий контроль: собеседование с руководителем практики

		ональных задач.		
2	Основной этап	Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства. Экскурсии в проектные и изыскательские организации. Составление технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского (согласно темы выпускной квалификационной работы). Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.	190	Текущий контроль: собеседование с руководителем практики
3	Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию)	Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования. Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики. Защита отчёта.	16	Зачёт с оценкой
4	Итого:		216	

7. Формы отчётности по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите индивидуального отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- дневник по практике (форма дневника приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);

- структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная учебная литература:

1. Соколов Г.К. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: справ. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г.К. Соколов, В.В. Филатов, К.Г. Соколов. – 2-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2009 - 384с.
2. Попов К.Н., Каддо М.Б., Кульков О.В. Оценка качества строительных материалов: учеб. пособие / к.н. Попов, М.Б. Каддо, О.В. Кульков. – М.: Высшая школа, 2004г. 286 с.
3. Малыха Г.Г. Организация строительного проектирования: Монография/ Г.Г. Малыха, О.Б. Гусева - М.: Издательство АСВ, 2012.- 136 с.

б) дополнительная учебная литература:

4. Крутов В.И. и др. Основания и фундаменты на просадочных грунтах. - Киев, Будивельник, 1982.- 221с.
5. Коновалов П.А. Основания и фундаменты реконструированных зданий. Монография. – М: АСВ, 1987.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

6. Разинкова О.А., Завьялова О.Б. Методические рекомендации по прохождению практики по направлению 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) подготовки «Промышленное и гражданское строительство» очной и заочной формы обучения, Астрахань: АГАСУ, 2018.

(<http://moodle.aucu.ru>)

г) периодические издания:

7. «Строительная механика и расчет сооружений». Научно-технический журнал. АО «НИЦ «Строительство», Москва.
8. «Промышленное и гражданское строительство». Ежемесячный научно-технический и производственный журнал. Издательство «ПГС» Москва.
9. «Пожарная безопасность». Научно-технический журнал. ФГБУ ВНИИ ПО МЧС России.
10. «Мониторинг. Наука и технологии». Научно-технический журнал. № 7, 2018. ООО «Центр сопряженного мониторинга», Махачкала.
11. «Вестник МГСУ» научно-технический журнал по строительству и архитектуре. ФГБОУ ВО «НИ МГСУ» Москва.

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

- 7-Zip
- Office 365 A1
- AdobeAcrobatReaderDC
- Internet Explorer
- Apache Open Office
- Google Chrome
- VLC media player
- Kaspersky Endpoint Security
- Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
- MathcadPrimeExpress 3.0

«Академик Сет» (в составе «ЛИРА-САПР 2019 PRO», «МОНОМАХ-САПР 2019 PRO», «ЭКСПРИ 2019»)

SCAD Office

AutodeskAutocad 2020, AutodeskRevit 2020, Autodesk 3dsMax 2020

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

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/>).
7. Патентная база USPTO (<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>).

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 186, аудитория № 303	№ 303 Комплект учебной мебели. Компьютеры – 12 шт. Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория № 201 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 186, аудитория № 308	№ 201 Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» № 308 Комплект учебной мебели Компьютеры - 11 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика «Ознакомительная практика» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений
в программу практики
«Ознакомительная практика»
(наименование практики)

на 2019 - 2020 учебный год

Программа практики пересмотрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

протокол № ____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

_____ ученая степень, ученое звание	_____ подпись	/ _____/ И.О. Фамилия
--	------------------	--------------------------

В программу практики вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____ ученая степень, ученое звание	_____ подпись	/ _____/ И.О. Фамилия
--	------------------	--------------------------

_____ ученая степень, ученое звание	_____ подпись	/ _____/ И.О. Фамилия
--	------------------	--------------------------

Председатель методической комиссии по направлению 08.03.01. «Строительство»
Направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

_____ ученая степень, ученое звание	_____ подпись	/ _____/ И.О. Фамилия
--	------------------	--------------------------

« ____ » _____ 20__ г.

Аннотация

к программе практики «Ознакомительная практика» по направлению 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачётных единиц, 216 академических часов.

Продолжительность практики 4 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Целью проведения практики «Ознакомительная практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Вид практики - учебная.

Тип практики – ознакомительная.

Формы проведения практики - дискретно: путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика «Ознакомительная практика» Б2.В.1.01(У) реализуется в рамках Блока 2 «Практика», части, формируемой участниками образовательных отношений.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Прикладная математика», «Организация производственной деятельности», «Проектная подготовка в строительстве», «Основы научных исследований», «Математическое моделирование», «Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии», «Информационные технологии в строительстве».

Краткое содержание программы практики

Раздел 1. Подготовительный этап. Лекция по ознакомительной практике. Составление плана прохождения практики совместно с руководителем. Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства. Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.

Раздел 2. Основной этап. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства. Экскурсии в проектные и изыскательские организации. Составление технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского (согласно теме выпускной квалификационной работы). Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.

Раздел 3. Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию). Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования. Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики. Защита отчёта.

Заведующий кафедрой «ПГС»  / А. В. Синельщиков /
(подпись) И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на программу практики и оценочные и методические материалы по практике
«Ознакомительная практика»
ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство:
проектирование»
по программе магистратуры

Еленой Викторовной Иванниковой (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов «Ознакомительной практики» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик – доцент, к.т.н., Н. В. Купчикова).

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

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

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленные в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

В соответствии с Программой за практикой «Ознакомительной практикой» закреплены 5 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

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

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

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

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

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

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по практике «Ознакомительной практике» предназначены для промежуточной аттестации и представляет 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 закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность профиля «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

Оценочные и методические материалы по «Ознакомительной практике» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестацией.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по «Ознакомительной практике» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов «Ознакомительной практики» ОПОП ВО по направлению 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанная доцентом, к.т.н., Н.В. Купчиковой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Главный инженер проектов
ООО «Дельта-про»



Е.В. Иванникова
И.О.Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на программу практики и оценочные и методические материалы по практике
«Ознакомительная практика»
ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»
по программе магистратуры

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов «Ознакомительной практики» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик – доцент, к.т.н., Н. В. Купчикова).

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

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

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленные в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

В соответствии с Программой за практикой «Ознакомительной практикой» закреплены 5 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

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

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

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

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

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

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по практике «Ознакомительной практике» предназначены для промежуточной аттестации и представляет 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 закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность профиля «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

Оценочные и методические материалы по «Ознакомительной практике» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестацией.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по «Ознакомительной практике» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов «Ознакомительной практики» ОПОП ВО по направлению 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанная доцентом, к.т.н., Н.В. Купчиковой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор
ООО «АстраханьАрхПроект»



 А.Е. Прозоров
(подпись) И.О.Ф.

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



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование практики

«Ознакомительная практика»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОСВО)

Направленность(профиль)

«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника *магистр*

Астрахань - 2019

Разработчик:

доцент, к.т.н.

(занимаемая должность,

учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/ Н. В. Купчикова /

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство», протокол № 10 от 25.05.2019 г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

/ А. В. Синельщиков /

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»



(подпись)

/ Т. В. Золина /

И. О. Ф.

Директор ЦКТ



(подпись)

/ Н. В. Дейнега /

И. О. Ф.

Специалист ЦКТ



(подпись)

/ Т. Г. Смородинова /

И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы.....	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания	8
1.2.1. Перечень оценочных средств.....	8
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания...	9
1.2.3. Шкала оценивания.....	22
2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы..	22
3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков.....	23
Приложение 1	24

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

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции		Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер этапа практики (в соответствии с п.6 программы практики)			Формы контроля с конкретизацией задания
			1	2	3	
1	2	3	4	5	6	7
УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 – выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Знать: способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
ПК-1 - Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1 – формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать: возможные проблемы исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: формулировать цели, ставить задачи исследования при определении напряженно-деформированного состояния строительных конструкций и их элементов	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: системного подхода при формулировании целей, постановке задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)

	ПК-1.3 – составление технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства	Знать: порядок составления технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: составлять техническое задание, план и программы исследований промышленного и гражданского строительства	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: составления технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
	ПК-1.5 – составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать: порядок сбора информации по тематике строительного производства	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: анализировать и систематизировать информацию по тематике строительного производства	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
	ПК-1.9 – оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Знать: состав и форму аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования, правила оформления и представления научной информации	-	-	X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: представлять результаты исследований в виде научных отчетов, презентаций, рефератов, научных публикаций согласно требованиям	-	-	X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: анализа результатов исследования при оформлении научно-технических отчетов			X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
	ПК-1.10 – представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов	Знать: принципы составления научно-технических отчетов и подготовки публикаций	-	-	X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: проводить логико-дидактический анализ содержания изучаемых источников на профессиональном уровне; выполнять научный эксперимент	-	-	X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: владения методикой проведения исследований и навыками оформления и защиты отчетов, ре-	-	-	X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету

	научной этики	фератов, презентаций, публикаций на основе принципов научной этики				(Приложение 1)
ПК-2 - Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ПК-2.2 – составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Знать: правила составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: планировать проведение испытаний и/или обследований строительных конструкций	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
	ПК-2.3 – проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний	Знать: правила проведения инструктажа работникам и контроль порядка проведения испытаний	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: проводить инструктаж работникам и контролировать проведение испытаний	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: инструктирования работников по выполнению работ при проведении испытаний	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
	ПК-2.6 – проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Знать: методику проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: выполнять визуальный и инструментальный осмотр строительных конструкций	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: визуального и инструментального осмотра строительных конструкций	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
ПК-4 - Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных	ПК-4.1 – выбор исходной информации и нормативно-технических документов для вы-	Знать: состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного	-	X	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету

решений объектов промышленного и гражданского строительства	полнения расчёт-ного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	обоснования проектных решений строительных объектов Иметь навыки: выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	-	X	--	(Приложение 1) Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
	ПК-4.5 – состав-ление аналитиче-ского отчета о результатах рас-четного обосно-вания объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: состав аналитического отчета о результатах рас-четного обоснования объектов промышленного и граж-данского строительства Уметь: составлять отчет о результатах расчета и проек-тирования объекта строительства	-	-	X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1) Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: составления развернутого отчета о ре-зультатах расчета и проектирования объекта строи-тельства		--	X	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
ПК-5 - Способ-ность осуществ-лять строительный контроль и техни-ческий надзор в сфере промыш-ленного и граж-данского строи-тельства	ПК-5.1 – состав-ление плана по контролю произ-водственных про-цессов, по конт-ролю их резуль-татов на объекте промышленного и гражданского строительства	Знать: проектную документацию для контроля произ-водственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Уметь: читать проектную документацию для контроли-рования производственного процесса на объектах про-мышленного и гражданского строительства	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)
		Иметь навыки: контролировать производственный про-цесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства	X	-	-	Зачет с оценкой Типовые вопросы к зачету (Приложение 1)

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

1.2.1. Перечень оценочных средств

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

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

Компетенция, этапы освоения компетенции		Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
			Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уро- вень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6	7
УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 – выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Знать: способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Обучающийся не знает и не понимает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Обучающийся знает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Обучающийся не умеет преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Обучающийся умеет преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

				ях.		
		Иметь навыки: преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Обучающийся не владеет навыками преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Обучающийся владеет навыками преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-1 – Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1 – формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать: возможные проблемы исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает возможные проблемы исследования в сфере промышленного и гражданского строительства.	Обучающийся знает возможные проблемы исследования в сфере промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает возможные проблемы исследования в сфере промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает возможные проблемы исследования в сфере промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: формулировать цели, ставить задачи исследования при определении напряженно-деформированного состояния	Обучающийся не умеет формулировать цели, ставить задачи исследования при определении напряженно-деформированно-	Обучающийся умеет формулировать цели, ставить задачи исследования при определении напряженно-деформированно-	Обучающийся умеет формулировать цели, ставить задачи исследования при определении напряженно-деформированного состояния строи-	Обучающийся умеет формулировать цели, ставить задачи исследования при определении напряженно-деформированного состояния строительных конструкций и их элементов в ситуациях повышенной

		ленного и гражданского строительства	ваний промышленного и гражданского строительства	ваний промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	ного и гражданского строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: составления технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не владеет навыками составления технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства	Обучающийся владеет навыками составления технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками составления технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками составления технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-1.5 – составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать: порядок сбора информации по тематике строительного производства	Обучающийся не знает и не понимает порядок сбора информации по тематике строительного производства.	Обучающийся знает порядок сбора информации по тематике строительного производства в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает порядок сбора информации по тематике строительного производства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает порядок сбора информации по тематике строительного производства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: анализировать и систематизировать информацию по тематике строительного производства	Обучающийся не умеет анализировать и систематизировать информацию по тематике строительного производства	Обучающийся умеет анализировать и систематизировать информацию по тематике строительного производства в	Обучающийся умеет анализировать и систематизировать информацию по тематике строительного производства в типовых ситуациях и в	Обучающийся умеет анализировать и систематизировать информацию по тематике строительного производства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непред-

				типовых ситуациях.	ситуациях повышенной сложности	виденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	Обучающийся не владеет навыками поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	Обучающийся владеет навыками поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях в ситуациях повышенной сложности и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-1.9 – оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Знать: состав и форму аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования, правила оформления и представления научной информации	Обучающийся не знает и не понимает состав и форму аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования, правила оформления и представления научной информации	Обучающийся знает состав и форму аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования, правила оформления и представления научной информации в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает состав и форму аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования, правила оформления и представления научной информации в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает состав и форму аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования, правила оформления и представления научной информации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: представлять результаты исследований в виде научных отчетов, презентаций, рефератов, научных публикаций согласно	Обучающийся не умеет представлять результаты исследований в виде научных отчетов, презентаций, рефератов, научных публи-	Обучающийся умеет представлять результаты исследований в виде научных отчетов, презентаций, рефератов, научных публи-	Обучающийся умеет представлять результаты исследований в виде научных отчетов, презентаций, рефератов, научных публикаций согласно требованиям в типо-	Обучающийся умеет представлять результаты исследований в виде научных отчетов, презентаций, рефератов, научных публикаций согласно требованиям в ситуа-

		требованиям	каций согласно требованиям.	каций согласно требованиям в типовых ситуациях.	вых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	дартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: анализа результатов исследования при оформлении научно-технических отчетов	Обучающийся не владеет навыками анализа результатов исследования при оформлении научно-технических отчетов	Обучающийся владеет навыками анализа результатов исследования при оформлении научно-технических отчетов в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками анализа результатов исследования при оформлении научно-технических отчетов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками анализа результатов исследования при оформлении научно-технических отчетов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-1.10 – представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Знать: принципы составления научно-технических отчетов и подготовки публикаций	Обучающийся не знает и не понимает.	Обучающийся знает принципы составления научно-технических отчетов и подготовки публикаций в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает принципы составления научно-технических отчетов и подготовки публикаций в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает принципы составления научно-технических отчетов и подготовки публикаций в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: проводить логико-дидактический анализ содержания изучаемых источников на профессиональном уровне; выполнять научный эксперимент	Обучающийся не умеет проводить логико-дидактический анализ содержания изучаемых источников на профессиональном уровне; выполнять научный	Обучающийся умеет проводить логико-дидактический анализ содержания изучаемых источников на профессиональном уровне; выполнять научный	Обучающийся умеет проводить логико-дидактический анализ содержания изучаемых источников на профессиональном уровне; выполнять научный эксперимент в типовых ситуациях и в ситуа-	Обучающийся умеет проводить логико-дидактический анализ содержания изучаемых источников на профессиональном уровне; выполнять научный эксперимент в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая

			эксперимент.	эксперимент в типовых ситуациях.	циях повышенной сложности	при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: владения методикой проведения исследований и навыками оформления и защиты отчётов, рефератов, презентаций, публикаций на основе принципов научной этики	Обучающийся не владеет навыками владения методикой проведения исследований и навыками оформления и защиты отчётов, рефератов, презентаций, публикаций на основе принципов научной этики	Обучающийся владеет навыками владения методикой проведения исследований и навыками оформления и защиты отчётов, рефератов, презентаций, публикаций на основе принципов научной этики в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками владения методикой проведения исследований и навыками оформления и защиты отчётов, рефератов, презентаций, публикаций на основе принципов научной этики в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками владения методикой проведения исследований и навыками оформления и защиты отчётов, рефератов, презентаций, публикаций на основе принципов научной этики в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-2 – Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ПК-2.2 – составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Знать: правила составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Обучающийся не знает и не понимает правила составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Обучающийся знает правила составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает правила составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает правила составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: планировать проведение испытаний и/или обследований строительных конструкций	Обучающийся не умеет планировать проведение испытаний и/или обследований строительных конструкций	Обучающийся умеет планировать проведение испытаний и/или обследований строительных конструкций в	Обучающийся умеет планировать проведение испытаний и/или обследований строительных конструкций в типовых ситуациях и в ситуа-	Обучающийся умеет планировать проведение испытаний и/или обследований строительных конструкций в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредви-

				типовых ситуациях.	циях повышенной сложности	денных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Обучающийся не владеет навыками составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Обучающийся владеет навыками составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-2.3 – проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний	Знать: правила проведения инструктажа работникам и контроль порядка проведения испытаний	Обучающийся не знает и не понимает правила проведения инструктажа работникам и контроль порядка проведения испытаний	Обучающийся знает правила проведения инструктажа работникам и контроль порядка проведения испытаний в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает правила проведения инструктажа работникам и контроль порядка проведения испытаний в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает правила проведения инструктажа работникам и контроль порядка проведения испытаний в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: проводить инструктаж работникам и контролировать проведение испытаний	Обучающийся не умеет проводить инструктаж работникам и контролировать проведение испытаний	Обучающийся умеет проводить инструктаж работникам и контролировать проведение испытаний труда в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет проводить инструктаж работникам и контролировать проведение испытаний в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет проводить инструктаж работникам и контролировать проведение испытаний в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий..

		Иметь навыки: инструктирования работников по выполнению работ при проведении испытаний	Обучающийся не владеет навыками инструктирования работников по выполнению работ при проведении испытаний	Обучающийся владеет навыками контроля порядка проведения испытаний в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками инструктирования работников по выполнению работ при проведении испытаний в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками инструктирования работников по выполнению работ при проведении испытаний в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-2.6 – проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Знать: методику проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Обучающийся не знает и не понимает методику проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Обучающийся знает методику проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методику проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает методику проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров конструкций в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: выполнять визуальный и инструментальный осмотр строительных конструкций	Обучающийся не умеет выполнять визуальный и инструментальный осмотр строительных конструкций	Обучающийся умеет выполнять визуальный и инструментальный осмотр строительных конструкций в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет выполнять визуальный и инструментальный осмотр строительных конструкций в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет выполнять визуальный и инструментальный осмотр строительных конструкций в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: визуального и инструментального	Обучающийся не владеет навыками визуального и	Обучающийся владеет навыками визуального и	Обучающийся владеет навыками визуального и инстру-	Обучающийся владеет навыками визуального и инструментального осмотра

		го осмотра строительных конструкций	инструментально-го осмотра строительных конструкций	инструментально-го осмотра строительных конструкций в типовых ситуациях.	ментального осмотра строительных конструкций в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	строительных конструкций в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-4 – Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-4.1 – выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов	Обучающийся не умеет выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов	Обучающийся умеет выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов в типовых ситуациях	Обучающийся умеет использовать выби- рать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов в типовых ситуациях и в ситуациях повы-	Обучающийся умеет использовать знания выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом

				вых ситуациях.	шенной сложности	новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не владеет навыками выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся владеет навыками выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками выбора необходимой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.	
	ПК-4.5 – составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает состав аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: составлять отчет о результатах расчета и проектирования	Обучающийся не умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования	Обучающийся умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования	Обучающийся умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования	Обучающийся умеет составлять отчет о результатах расчета и проектирования объекта строительства в си-

		объекта строительства	проектирования объекта строительства	проектирования объекта строительства в типовых ситуациях.	объекта строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	туациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства	Обучающийся не владеет навыками составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства	Обучающийся владеет навыками составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками составления развернутого отчета о результатах расчета и проектирования объекта строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-5 – Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства.	ПК-5.1 – составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства	Знать: проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства	Обучающийся знает проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Уметь: читать проектную документацию для контроля производственного процесса на	Обучающийся не умеет читать проектную документацию для контроля производственного	Обучающийся умеет читать проектную документацию для контроля производственного	Обучающийся умеет читать проектную документацию для контроля производственного	Обучающийся умеет читать проектную документацию для контроля производственного

		объектах промышленного и гражданского строительства	го процесса на объектах промышленного и гражданского строительства	го процесса на объектах промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	тах промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Иметь навыки: контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не владеет навыками контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства	Обучающийся владеет навыками контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

1.2.3. Шкала оценивания

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

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

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет с оценкой

- а) типовые вопросы (Приложение 1 к ОиММ);
б) примерные индивидуальные задания (Приложение 1 к ОиММ);
в) критерии оценки

При оценке знаний на зачете с оценкой по практике учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений практики, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Обучающийся: - выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; - умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); - проявляет в работе самостоятельность, творческий подход.
2	Хорошо	Обучающийся: - выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; - проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; - владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности.

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

3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет с оценкой	В последний день прохождения практики	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, отчет по практике, размещенный в портфолио

Типовые вопросы

(УК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5)

1. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, профессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач (УК-5).
2. Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций (ПК-2).
3. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства (ПК-5).
4. Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний (ПК-2).
5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-1).
6. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-1).
7. Составление технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства (ПК-1).
8. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского (согласно темы выпускной квалификационной работы) (ПК-4).
9. Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций (ПК-2).
10. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства (ПК-4).
11. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования (ПК-1).
12. Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики (ПК-1).

Примерные индивидуальные задания*

1-й вариант:

1. Обзор научно-технической информации по современным нормативным подходам к расчету высотного офисного здания с экономически эффективным металлическим каркасом в сейсмическом районе;
2. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства высотного офисного здания с экономически эффективным металлическим каркасом в сейсмическом районе.

2-й вариант:

1. Обзор научно-технической информации по современным нормативным подходам к расчету каркасно-монолитного жилого здания на фундаменте карстоустойчивой конструкции;
2. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства: 24 -х этажного каркасно-монолитного жилого здания на фундаменте карстоустойчивой конструкции.

3-й вариант:

1. Обзор научно-технической информации по современным нормативным подходам к расчету монолитного высотного здания гостиницы с центрально-стволовой несущей системой, исключающих прогрессирующее обрушение от сейсмического воздействия;
2. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства: монолитного высотного здания гостиницы с центрально-стволовой несущей системой.

*индивидуальные задания согласовываются с руководителем практики и соответствуют теме ВКР