

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович  
Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова  
Дата подписания: 24.01.2024 16:26:46  
Уникальный программный ключ:  
dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29

**УТВЕРЖДАЮ:**  
И.о. директора института мелиорации,  
водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова  
  
Д.М. Бенин  
02 2023г.



**Лист актуализации рабочей программы практики  
Б2.В.01.02(П) Научно-исследовательская работа**

для подготовки магистров

Направление: **08.04.01 Строительство**

Направленность: «**Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости**»

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2019**

Курс: **1**

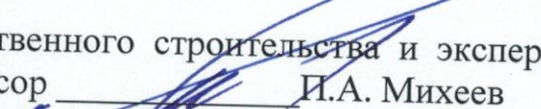
Семестр: **2**

В рабочую программу практики не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2023 г. начала подготовки.

Разработчик:  Смирнов А.П., к.т.н., доцент

«14» июня 2023г.

Рабочая программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости, протокол № 11 от «14» июня 2023г.

Заведующий кафедрой сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости, д.т.н., профессор  П.А. Михеев

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий кафедрой сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости,  
П.А. Михеев, д.т.н., профессор

  
14 июня 2023г.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова  
Кафедра сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов  
недвижимости

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. директора института мелиорации,  
водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин

« 20 » \* 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.01.02 (П) «Научно-исследовательская работа»**  
для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 08.04.01 – Строительство

Направленность: Строительно-техническая экспертиза объектов  
недвижимости

Курс: 1 - й

Семестр: 2 - й

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2019

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Москва, 2020

Разработчик: Муталибова Г.К., к.т.н., доцент



«04» марта 2020г.

Рецензент: Силкин А.М., д.т.н., профессор

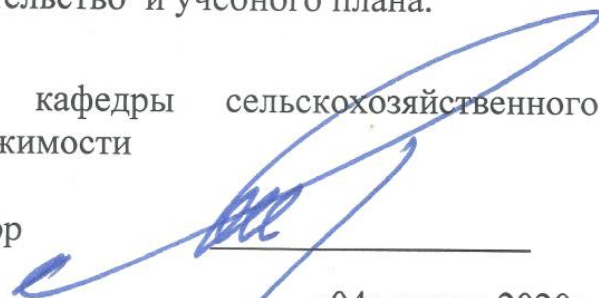


«04» марта 2020г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости  
Протокол № 7 от «04» марта 2020 г.

Зав. кафедрой П. А. Михеев, д.т.н., профессор



«04» марта 2020г.

**Согласовано:**

Зам.директора по практике и профориентационной работе Института мелиорации, водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

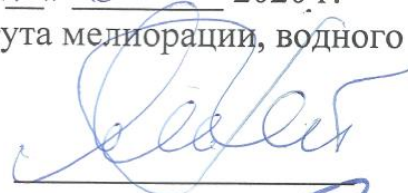
Х.А. Абдулмажидов, к.т.н., доцент



«13» 03 2020 г.

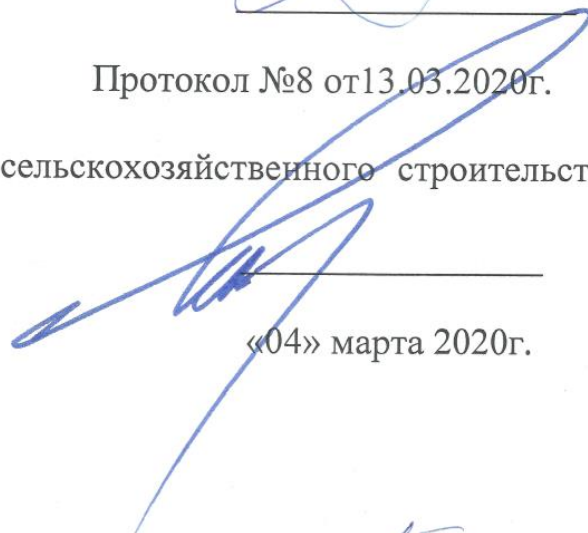
Председатель учебно-методической комиссии Института мелиорации, водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

А.М. Бакштанин, к.т.н., доцент



Протокол №8 от 13.03.2020г.

Заведующий выпускающей кафедрой сельскохозяйственного строительства и экспертиза объектов недвижимости  
П. А. Михеев, д.т.н., профессор



«04» марта 2020г.

Главный библиотекарь отдела обслуживания института мелиорации, водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова  
Г.П. Чубарова



**Бумажный экземпляр ПП, электронные варианты ПП и оценочных материалов получены:**

Методический отдел УМУ \_\_\_\_\_

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г

# Содержание

АННОТАЦИЯ.....	6
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	7
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	7
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	8
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ.....	8
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	11
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	14
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	14
6.1.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ.....	14
6.1.2. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ.....	16
6.2. ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ.....	16
6.3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	17
6.3.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА.....	17
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	18
7.1. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ.....	18
7.2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА.....	18
7.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ.....	19
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	21
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	21
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	21
8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	22
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	23
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	23
11. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	27

**АННОТАЦИЯ**  
**программы производственной практики**  
**Б2.В.01.02 (П) «Научно-исследовательская работа»**  
**для подготовки магистров по направлению 08.04.01 Строительство,**  
**направленность**  
**Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости**

**Цель освоения практики:** систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистров навыков ведения самостоятельной научной работы, проведения исследования и экспериментирования. Освоение магистром методики проведения всех этапов научно-исследовательских работ – от постановки задачи исследования до подготовки статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ и др.

**Место практики в учебном плане:** практика включена в часть формируемую участниками образовательных отношений блока Б.2 «Практика» учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1.3, ПК<sub>ос</sub>-2.1, ПК<sub>ос</sub>-2.2, ПК<sub>ос</sub>-2.3, ПК<sub>ос</sub>-2.4, ПК<sub>ос</sub>-3.1, ПК<sub>ос</sub>-3.2, ПК<sub>ос</sub>-3.3.

**Форма проведения практики** – индивидуальная.

**Способ проведения практики** – стационарная, концентрированная.

**Место проведения практики:** место проведения производственной практики «Научно-исследовательская работа» кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости.

**Краткое содержание практики:** Посещение центральных научно-технических библиотек г. Москвы. Изучение методических указаний по написанию и оформлению магистерской диссертации. Формирование списка литературы по теме исследования (составление картотеки). Выбор и анализ базовой научной работы (работ) по теме исследования. Составление обзора по базовой научной статье (работе) и формулировка выводов. Обоснование необходимости экспериментальных исследований, в том числе методов численного моделирования (по результатам анализа литературы). Проведение научного исследования, анализ и обработка полученных данных. Написание отчета по практике и подготовка к зачету с оценкой.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетные единицы (216 часов, в т.ч. 216 часов практической подготовки).

**Промежуточный контроль:** защита отчета по практике, зачет с оценкой.

## 1. Цель практики

**Цель прохождения практики:** Целью производственной практики «Научно-исследовательская работа» является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, освоение магистром методики проведения всех этапов научно-исследовательских работ – от постановки задачи исследования до подготовки статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ и др.

Тематика производственной практики «Научно-исследовательская работа» определяется темой магистерской диссертации студента.

Работа может проводиться в научно-исследовательских организациях, научно-исследовательских подразделениях производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях университета, на базе научно-образовательных и инновационных центров.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом магистерских образовательных программ направленности "Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости" и индивидуальным планом подготовки магистранта. Работа проходит под контролем научного руководителя магистранта и руководителя подразделения (кафедры).

Аттестация по итогам работы проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики.

По итогам аттестации выставляется зачёт с оценкой.

## 2. Задачи практики

### **Задачи практики:**

а) изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;

б) выполнить:

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
  - теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
  - анализ достоверности полученных результатов;
  - сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
  - анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
  - подготовить заявку на патент или на участие в гранте.
- в) приобрести навыки:
- формулирования целей и задач научного исследования;
  - выбора и обоснования методики исследования;
  - работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
  - оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
  - работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение производственной практики – «Научно-исследовательская работа» направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПК<sub>ос</sub>) компетенций, представленных в таблице 1.

### **4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры**

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки по направлению 08.04.01 Строительство, направленность Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости.

**Производственная практика «Научно – исследовательская работа»** является основным видом практики, направленным на формирование навыков научно-исследовательской работы. Научный руководитель формулирует магистранту задание на производственную практику «Научно-исследовательская работа», которое в значительной степени связано с темой его магистерской диссертации.

Для успешного прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам на 1 курсе магистратуры:

-дисциплины базовой части («Основы научных исследований», «Организация проектно-исследовательской деятельности», «Организация и управление строительной деятельностью»);

-дисциплины вариативной части («Обследование и реконструкция фундаментов зданий и сооружений», «Оценка физического износа строительных конструкций зданий и сооружений», «Аварии зданий и сооружений», «Геотехнические исследования грунтов оснований обследуемых зданий и сооружений»).

Производственная практика «Научно–исследовательская работа» является обязательной и основополагающей для формирования навыков научно-исследовательской работы.

Особенностью практики является её индивидуальность для каждого магистранта, так как он работает в период практики под руководством своего научного руководителя и занимается научной проблемой, связанной его темой магистерской диссертации, а также расширяет свой общий научный кругозор в области изучаемой проблемы.

**Форма проведения практики** – индивидуальная.

**Способ проведения практики** – стационарная.

**Место и время проведения практики:**

-место проведения производственной практики «Научно-исследовательская работа» кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости;

- *время проведения практики:* 1 курс, 2 семестр.

Прохождение производственной практики «Научно-исследовательская работа» позволит в полной мере обеспечить формирование указанных компетенций выпускника и приобрести обучающимися практических навыков работы, углубления и закрепления знаний, умений и навыков, полученных при обучении в магистратуре, освоение методик проведения научных исследований.

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

**Форма контроля:** зачет с оценкой, определяемой в результате защиты отчёта по практике.



## Требования к результатам освоения программы практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Код и содержание индикатора достижения компетенции (или её части)	В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.3 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Методы оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Применять методы оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Навыками оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
2	ПК <sub>ос</sub> -2	Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства	ПК <sub>ос</sub> -2.1 Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Методы составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Применять методы составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Навыками составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций
			ПК <sub>ос</sub> -2.2 Контроль проведения, оценка результатов испытания обследований строительных конструкций	Методы контроля проведения, оценки результатов испытания обследований строительных конструкций	Применять методы контроля проведения, оценки результатов испытания обследований строительных конструкций	Навыками контроля проведения, оценки результатов испытания обследований строительных конструкций
			ПК <sub>ос</sub> -2.3 Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Методы проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Применять методы проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Навыками проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций
			ПК <sub>ос</sub> -2.4 Подготовка отчетных документов по результатам испытаний, обследований	Методы подготовки отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных	Применять методы подготовки отчетных документов по результатам испытаний, обследований	Навыками подготовки отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных

			строительных конструкций	конструкций	строительных конструкций	конструкций
5	ПК <sub>ос</sub> -3	Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства	ПК <sub>ос</sub> -3.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Методы формулирования целей, постановки задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Применять методы формулирования целей, постановки задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Навыками формулирования целей, постановки задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства
			ПК <sub>ос</sub> -3.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Методы выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Применять методы выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Навыками выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства
			ПК <sub>ос</sub> -3.3 Составление технического задания, плана и программы исследований объекта промышленного и гражданского строительства	Методы составления технического задания, плана и программы исследований объекта промышленного и гражданского строительства	Применять методы составления технического задания, плана и программы исследований объекта промышленного и гражданского строительства	Навыками составления технического задания, плана и программы исследований объекта промышленного и гражданского строительства

## 5. Структура и содержание производственной практики

Таблица 2

### Распределение учебных часов производственной практики «Научно-исследовательская работа» по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего/*	по семестрам 1 курс, 2 семестр
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6
в часах	216/216	216/216
Контактная работа, час.	4/4	4/4
Самостоятельная работа практиканта, час.	214/214	214/214
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

\* в т.ч. практическая подготовка

Таблица 3

### Структура производственной практики «Научно-исследовательская работа» 1 курс, 2 семестр

№ недели практики	Содержание этапов практики	Виды учебной работы студентов	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап	1.Инструктаж по технике безопасности. 2.Составление индивидуального плана работы практиканта. 3.Посещение центральных научно-технических библиотек г. Москвы.	УК-1.3, ПК <sub>ос</sub> -2.1, ПК <sub>ос</sub> -3.3.
2	Рабочий этап	- подготовка к проведению научного исследования. -изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ; правил эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. - разработка методики проведения эксперимента. Формулирование цели и задачи экспериментального исследования. -проведение экспериментального исследования: -сбор экспериментальной установки, монтаж необходимого оборудования, разработка компьютерной программы, проведение экспериментального исследования.	ПК <sub>ос</sub> -2.1, ПК <sub>ос</sub> -2.2, ПК <sub>ос</sub> -2.3, ПК <sub>ос</sub> -2.4, ПК <sub>ос</sub> -3.1, ПК <sub>ос</sub> -3.2, ПК <sub>ос</sub> -3.3.

		<p>-получение экспериментальных, числовых данных.  -обработка и анализ полученных результатов.  На данном этапе магистрант проводит:  -статистическую обработку экспериментальных данных, делает выводы об их достоверности, проводит их анализ, проверяет адекватность математической модели.  Результат: выводы по результатам исследования.</p>	
3	Рабочий этап	<p>-инновационная деятельность.  Магистрант анализирует возможность внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии.  Оформляет заявку на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ.  Результат: заявка на участие в гранте и/или заявка на патент, участие в конкурсе научных работ.</p>	<p>ПК<sub>ос</sub>-2.1,  ПК<sub>ос</sub>-2.2,  ПК<sub>ос</sub>-2.3,  ПК<sub>ос</sub>-2.4,  ПК<sub>ос</sub>-3.1,  ПК<sub>ос</sub>-3.2,  ПК<sub>ос</sub>-3.3.</p>
4	Заключительный этап	<p>Магистрант оформляет отчет об исследовании, готовит публикацию и презентацию результатов проведенного исследования. Защищает отчет по научно-исследовательской работе.  Результат: публикация и презентация, аттестация по научно-исследовательской работе.  Магистрант сдает зачет с оценкой по практике</p>	<p>УК-1.3,  ПК<sub>ос</sub>-2.2,  ПК<sub>ос</sub>-2.4,</p>

### Содержание производственной практики по этапам прохождения 1 курс, 2 семестр

#### *Первая неделя*

**Краткое описание** практики: изучение задания по практике, прохождение инструктажа по технике безопасности, знакомство с научно-техническими библиотеками г. Москвы, посещение библиотек, знакомство с методикой подбора литературы.

**Формы текущего контроля** - Составление индивидуального плана работы практиканта, описание работы в библиотеках с научно-техническим каталогом. Формирование списка литературы по теме исследования.

#### *Вторая неделя*

**Краткое описание** практики: подготовка к проведению научного исследования. Формулирование цели и задачи экспериментального исследования. Разработка методики проведения эксперимента. Сбор экспериментальной установки, монтаж необходимого оборудования, настройка компьютерной программы, проведение экспериментального исследования. Получение экспериментальных, числовых данных. Обработка и анализ полученных результатов исследования. Статистическая обработка экспериментальных данных, делает выводы об их достоверности, проводит их анализ, проверяет адекватность математической модели. Результат: выводы по результатам исследования.

**Формы текущего контроля** – обоснование актуальности исследования, беседа с руководителем практики, раздел отчета по практике.

### ***Третья неделя***

**Краткое описание** практики: инновационная деятельность.

Магистрант анализирует возможность внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии. Оформляет заявку на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ.

Результат: заявка на участие в гранте и/или заявка на патент, на участие в конкурсе научных работ.

**Формы текущего контроля** – написание раздела отчета по практике.

### ***Четвертая неделя***

**Краткое описание** практики: Магистрант оформляет отчет об исследовании, готовит публикацию и презентацию результатов проведенного исследования.

Результат: публикация и презентация, аттестация по научно-исследовательской работе. Общий анализ проделанной работы, завершение написания отчета по практике и подготовка к зачету.

**Формы текущего контроля** – Защищает отчет по производственной практике «Научно-исследовательская работа», получает зачет с оценкой.

## **Образовательные, научно-производственные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике**

Образовательная технология – это система, включающая представление об исходных данных и планируемых результатах обучения, средства диагностики текущего состояния обучаемых, набор моделей обучения и критерии выбора оптимальной модели обучения для конкретных условий.

Для производственной практики «Научно-исследовательская работа», проходящей на 1 курсе, используются методологический подход (компетентностный и информационный) и способ обучения наглядный, практический, проблемный, поисковый, исследовательский, информационный, компьютерный и индивидуальный.

Таблица 4

### **Образовательные технологии, используемые на практике**

<b>№ недели практики</b>	<b>Образовательные технологии</b>
1-2	Методологический подход информационный; способ обучения проблемный, поисковый и индивидуальный.
3-5	Методологический подход компетентностный и информационный; способ обучения практический, компьютерный, проблемный, поисковый, индивидуальный и исследовательский.
6-10	Методологический подход компетентностный и информационный; и способ обучения наглядный, компьютерный, практический, проблемный, поисковый исследовательский и индивидуальный.
11-12	Методологический подход компетентностный; способ обучения наглядный, практический, проблемный и индивидуальный.

## Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Таблица 5

### Самостоятельное изучение тем 1 курс, 2 семестр

Неделя практики	Название тем для самостоятельного изучения
1	ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482.
2-3	Изучение научно-исследовательских отчетов, патентов и прочее, выполненных на выпускающей кафедре. Подготовка к проведению исследования. Анализ, обработка результатов исследования.
4	Составление отчета. Подготовка к дифференцированному зачету.

## 6. Организация и руководство практикой

### 6.1. Обязанности руководителя производственной практики «Научно-исследовательская работа»

#### 6.1.1. Обязанности руководителя практики от кафедры

**Назначение** Руководитель практики магистранта является его научный руководитель, назначенный приказом на выполнение ВКР.

Научным руководителем назначается кандидат технических наук или доктор технических наук, которые являются штатными сотрудниками выпускающей кафедры. Общую координацию работ по практике выполняет руководитель магистерской программы.

**Ответственность** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом (заместителем декана по практике) и проректором по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

#### Обязанности руководителя практики в подготовительный период

В подготовительный период руководитель обязан:

1. Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.

2. Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике.

3. Детально ознакомиться с особенностями прохождения практики и подготовить предварительный, не полный, перечень основной научно-технической литературы по теме ВКР.

4. Руководитель практики должен подготовить и провести организационное собрание с группой студентов-практикантов за неделю до начала практики.

На организационном собрании необходимо:

- сообщить студентам точные сроки практики;
- сообщить фамилии и телефоны должностных лиц, занимающихся практикой в университете;
- подробно ознакомить студентов-практикантов с программой практики, выделяя главные вопросы и разъясняя индивидуальные задания;
- обратить внимание на то, что практика носит индивидуальный характер и результаты её будут использоваться в ВКР;
- сообщить адреса научно-технических библиотек;
- сообщить требования по составлению отчета по практике;
- информировать студентов о дате подведения итогов практики и о составе комиссии по приёму зачёта с оценкой.

**В период проведения практики руководитель обязан:**

1. Систематически контролировать выполнение студентами программы практики, графика её проведения и индивидуальных заданий; консультировать студентов по вопросам выполнения программы практики. Не реже одного раза в неделю проводить обсуждение полученной информации по литературным источникам, проверять соответствующие данные по подбору материалов к ВКР и к отчету по практике.

2. Систематически информировать кафедру о ходе практики. Немедленно сообщать на кафедру, в деканат и ректорат обо всех случаях грубого нарушения дисциплины студентами.

На заключительном этапе проведения практики руководителю следует проверить отчеты студентов и рукопись обзорной главы к ВКР.

**По окончанию практики** руководитель магистерской программы обязан отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.

Заместитель декана факультета по практике предоставляет в УМУ (руководителю практики по Университету) отчёт о проведении практики студентов факультета в установленные сроки для подготовки сводного отчёта по Университету.

### **6.1.2. Обязанности руководителя практики от организации при проведении производственной практики**

Производственная практика магистров «Научно-исследовательская работа» проходит под руководством научного руководителя, который является штатным сотрудником университета.

### **6.2. Обязанности магистрантов при прохождении производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

При прохождении практики магистранты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками научной работы по избранному направлению.
2. Получить на кафедре, проводящей практику, консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.
3. Посещать в обязательном порядке консультации, которые проводит научный руководитель и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программами практики.
4. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам, лабораторным установкам. Магистрантам запрещается без разрешения научного руководителя выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.
5. Поддерживать чистоту и порядок во всех помещениях и лабораториях, принимать участие в их уборке.
6. При невыполнении этапов практики (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.
7. Подготовить и сдать руководителю практики отчёт по научно-исследовательской практике в установленные сроки.
8. Сдать зачёт комиссии.

### **6.3. Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.



### **6.3.1. Общие требования охраны труда**

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## **7. Методические указания по выполнению программы производственной практики**

### ***7.1. Документы необходимые для аттестации по практике***

По производственной практике «Научно-исследовательская работа» студент составляет отчет (см. п. 7.3). В соответствии с заданием научного руководителя, студент ведёт дневник прохождения практики.

### ***7.2. Правила оформления и ведения дневника***

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет записи согласно программе практики. Его следует заполнять ежедневно или по завершении этапа работ. В дневнике отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

Например, при проведении экспериментальных исследований или знакомства с проведением данных исследований необходимо указать условия эксперимента, аппаратуру и полученные результаты; в данном случае дневник представляет собой так называемый «Журнал лабораторных исследований».

В дневник также заносятся сведения, полученные во время консультаций с научным руководителем и других научных контактах.

Дневник является основным документом, характеризующим работу студента и его участие в выполнении поставленных задач; записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Еженедельно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись. Дневник является неотъемлемой частью отчёта по практике.

### 7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

#### **Общие требования:**

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

#### **Структура отчета.**

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц измерений и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Введение и заключение.** «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы. Во «Введении» отмечается место и цели прохождения практики. В «Заключении» делаются **конкретные** главные выводы по практике, в частности описывается полезность проведенных работ для цели выполнения магистерской диссертации.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и содержанием практики.

В отчете о производственной практике «Научно-исследовательская работа» обязательно должны быть представлены материалы по всем пунктам задания и, главное, конспекты (или конспект) базовой научной работы. Приводится научный анализ этой работы (или работ), на основании которых должен быть сформулирован главный вывод практики: необходимость проведения экспериментальной части или теоретической части исследования с соответствующим научным обоснованием. В отчете по результатам работы студента в библиотеке приводится основной список литературы по теме научного исследования.

Структура отчета по производственной практике «Научно-исследовательская работа»:

1. Задание научного руководителя (в произвольной форме)
2. Дневник прохождения практики (приложение 2)
3. Основная часть (выводы по пунктам основной части обязательны)
4. Список литературы к магистерской диссертации
5. Заключение

### ***Библиографический список***

Библиографический список – это структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета. В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 5 источников по каждому виду практики). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

### ***Приложения***

Приложения включаются в отчет по необходимости и являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст, например: графики, диаграммы; таблицы большого формата, фотографии, технические документы (чертежи) и т.д.

### ***Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)***

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится.** Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются.**
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет студент регистрирует на кафедре.
9. После зачета отчет остается на кафедре.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Основная литература**

Перечень основной литературы определяет научный руководитель ВКР (магистерской диссертации) студента. Приводим примерный перечень основной литературы для студентов, выполняющих ВКР на кафедре сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости:

1. Жарницкий В.Я., Жарницкая Н.Ф., Смирнов А.П. Техническая экспертиза зданий и сооружений / Учебник. - М.: ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. 2015.- 422 с. – 31 экз.
2. Жарницкий В.Я., Жарницкая Н.Ф. Оценка технического состояния зданий и сооружений / Учебное пособие. - М.: ФГБОУ ВПО МГУП. 2013.- 216с.- 60 экз.

### **8.2. Дополнительная литература**

Перечень дополнительной литературы определяет научный руководитель ВКР магистра.

Приводим примерный перечень дополнительной литературы для студентов, выполняющих ВКР на кафедре сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости:

1. Жарницкий В.Я., Жарницкая Н.Ф., Андреев Е.В. Обследование и реконструкция фундаментов зданий и сооружений / Учебное пособие. - М.: ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. 2015.- 304 с. – 27 экз.
2. Жарницкий В.Я., Жарницкая Н.Ф., Андреев Е.В. Геотехнические исследования грунтов оснований обследуемых зданий и сооружений / Учебное пособие. - М.: ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. 2014.- 191 с. – 163 экз.
3. Муталибова Г.К., Андреев Е.В. Технологические процессы в строительстве/ Часть 1, Учебное пособие. – М.: Росинформагротех, 2017. – 156 с. - 35 экз.

### **8.3. Справочно-нормативная**

1. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. – М.: Госстрой России, 2003. – 20 с.

- ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. - М.: Стандартинформ, 2014.- 86с.
- ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий. – М.: Госгражданстрой, 1985.- 46с.

### **8.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Программное обеспечение для успешного прохождения производственной практики определяется, прежде всего, тематикой работы магистранта и рекомендуется научным руководителем практики (примерный перечень программного обеспечения приведен ниже), а в качестве интернет-ресурсов, рекомендуются:

- ✓ Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева (<http://elib.timacad.ru>) (открытый доступ).
- ✓ Электронный каталог Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова (<http://library.timacad.ru/elektronnyy-katalog>) (открытый доступ).
- ✓ Операционная система Windows,
- ✓ Прикладные программы Microsoft Office,
- ✓ Информационно-правовая система "КОДЕКС" (<http://kodeks.mgsu.ru/>),  
Электронный каталог Научно-Технической Библиотеки МГСУ (<http://lib.mgsu.ru/>).
- ✓ Программы расчетных комплексов «Scad»; «Мономах»; «Base»; «Foundation».

Таблица 6

#### **Перечень программного обеспечения**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Обследование каменных и армокаменных, бетонных и железобетонных, стальных и деревянных конструкций	- «Мономах»; - «Scad».	расчетная		2013
2	Обследование оснований и фундаментов зданий и сооружений	- «Base»; - «Foundation».	расчетная		2013

### **8.4. Нормативно-правовая база**

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ от 21.07.2014 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями вступил в силу с 21.10.2014г.).
- ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости.
- СНиПы и СП в соответствии с тематикой ВКР.

## **9. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

Для производственной научно-исследовательской практики требуется

материально-техническое обеспечение в виде: экспериментальные установки, измерительная техника, научно-техническая библиотека.

Экспериментальные установки могут быть разные (в зависимости от темы магистерской диссертации).

Для магистерских диссертаций, в которых дается обоснование после завершения научно-исследовательской практики в необходимости выполнения численного моделирования используются соответствующие программные продукты, имеющиеся на выпускающих кафедрах.

Все экспериментальные установки располагаются в действующих лабораториях университета; контрольно-измерительная аппаратура, бытовые помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и требованиям техники безопасности при проведении научно-исследовательских работ.

Численное моделирование проводится на компьютерах, установленных в специальных компьютерных классах кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости.

Таблица 7

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	2
Кабинет кафедры: корпус 29, аудитория № 303; Учебный кабинет: корпус 29, аудитория № 310. Библиотека, читальный зал: корпус 29, 1-ый этаж, читальный зал. Библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2.k1. Общежитие корпус 10, класс самоподготовки, комната № 206.	Компьютер - Инв. № 21013400000763 Возможность групповых и индивидуальных консультаций с использованием компьютерной техники. Демонстрационные плакаты.

**10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)**

**10.1. Текущая аттестация по разделам практики**

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» предусматривает задания в соответствии с индивидуальной программой практики, которая определяется тематикой научного исследования магистранта.

При этом возможны вопросы следующего общего содержания:

1. Перечислите основные достижения кафедры по направлению исследований магистранта. Объясните сущность этих достижений.
2. Приведите обоснование принятой методики исследований.
3. Какие результаты других авторов повлияли на выбор принятой Вами

методики исследований?

4. В чем заключается методика составления обзора по научной работе (статье).
5. Перечислите основные выводы по научной работе (статье).
6. Дайте научное обоснование выводам по разделу отчета.
7. Требования к магистерской диссертации.
8. Что является объектом научного исследования Вашей ВКР?
9. Что является предметом научного исследования Вашей ВКР?
10. В каких случаях (на примере Вашей работы) следует применять физическое моделирование изучаемого явления?
11. Дайте краткую характеристику объекта исследования.
12. Назовите информационные технологии, используемые для решения реальных задач управления производством в организации.
13. Обоснуйте актуальность задачи автоматизации, поставленной Вами в ходе выполнения индивидуального задания.
14. Назовите рассмотренные Вами способы решения выявленной проблемы. Какова схема технологического процесса сбора, передачи, обработки и выдачи информации об управлении производством в организации?
15. Что такое научное исследование и чем оно отличается стихийно эмпирического исследования?
16. Что такое научное исследование? Дайте определение.
17. Что является объектами научного исследования?
18. Что является предметом научного исследования?
19. Назовите основные типы исследований. Охарактеризуйте каждый тип отдельности.
20. Какие факторы влияют на развитие студенческой науки?
21. Раскройте содержание понятий «наука», «метод», «методика», «методология» (в широком и узком смыслах), «исследование».
22. Для чего проводятся научные исследования?
23. Какие виды исследований вы знаете?
24. Кратко охарактеризуйте каждый вид исследования.



25. Как соотносятся между собой различные виды исследования?
26. Чем научное мышление отличается от обыденного, а язык понятий – от языка повседневности?
27. Какие бывают исследования по типу и виду.

### ***10.2. Итоговая аттестация по производственной практике***

#### **Итоговый контроль** по практике – зачёт с оценкой.

По итогам прохождения производственной практики студент готовит и представляет на защиту отчет. Аттестация проводится на основании дневника практиканта, его письменного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями, отзыва научного руководителя, а в некоторых случаях и представленной презентации.

Защиту отчетов студентами целесообразно проводить публично с привлечением преподавателей, работодателей и студентов в установленные сроки.

Зачет с выставлением дифференцированной оценки, получает студент, прошедший практику, ведущий дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

#### **Критерии выставления оценок:**

«ОТЛИЧНО» соответствует логически последовательным, содержательным и конкретным ответам на все вопросы членов комиссии, включая задания, позволяющие судить о полной сформулированности компетенций при наличии отлично оформленного отчета по практике, полностью выполненного задания руководителя;

«ХОРОШО» соответствует твердым и достаточно полным ответам на все вопросы комиссии, включая задания, позволяющие судить о достаточно полной сформулированности компетенций; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные неточности при наличии отчета по практике по всем требованиям и полностью выполненного задания руководителя;

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» соответствует ответам на все вопросы комиссии, включая задания, позволяющие судить о сформулированности компетенций, при этом ответы на вопросы недостаточно точные, но без грубых ошибок при наличии отчета по практике, в котором неполно представлены основные

требования к его составлению при полностью выполненном задании руководителя практики;

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» соответствует неправильному ответу хотя бы на один из вопросов комиссии, допущены грубые ошибки в ответе и непонимание сущности излагаемых вопросов при наличии плохо оформленного отчета по практике при не полностью выполненном задании руководителя практики.

Таблица 8

### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработала:**

**Муталибова Г.К. к.т.н., доцент**



## Приложение 1



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова  
Кафедра сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов  
недвижимости»

### ОТЧЕТ

по производственной практике – «Научно-исследовательская работа»  
на базе \_\_\_\_\_

Выполнил (а)  
студент (ка) ... курса... группы

\_\_\_\_\_

ФИО  
Дата регистрации отчета  
на кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите

Руководитель:

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО                      подпись

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО                      подпись

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО                      подпись

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 20\_\_



## РЕЦЕНЗИЯ

### на программу производственной практики «Научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению 08.04.01 Строительство, направленность Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости (квалификация выпускника – магистр)

Силкиным Александром Михайловичем, доктором технических наук, профессором, научным консультантом отдела диссертационных советов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы производственной практики «Научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению 08.04.01 Строительство, направленность Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости (разработчик – Муталибова Гавахират Кадировна, доцент, кандидат технических наук).

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

Предъявленная программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 08.04.01 Строительство, направленность Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости:

1. Утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство.

4. В соответствии с Программой за производственной практикой «Научно-исследовательская работа» закреплены одна универсальная (УК) и 2 профессиональные (ПК<sub>оо</sub>) компетенции. Производственная практика «Научно-исследовательская работа» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

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

6. Общая трудоёмкость производственной практики «Научно-исследовательская работа» составляет 6 зачётных единиц (216 часов, в т.ч. 216 часов практической подготовки), на периоды: 1 курс, 2 семестр, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

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

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 3 наименования, электронные ресурсы (программное обеспечение) – задаются индивидуально в соответствии с тематикой ВКР, Интернет-ресурсы – 2 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство, направленность Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости.

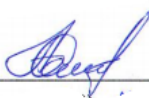
9. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике производственной практики «Научно-исследовательская работа» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы производственной практики «Научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению 08.04.01 Строительство, направленность Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости (квалификация выпускника - магистр), разработанная доцентом кафедры сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости, кандидатом технических наук, Муталибовой Г.К. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Силкин А. М., научный консультант отдела диссертационных советов,  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,  
доктор технических наук, профессор



---

“04” марта 2020 г.