

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаров Сергей Георгиевич **МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ПОДПОДДЕРЖИВАЕМОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Дата подписания: 19.03.2024 11:30:46

Уникальный программный ключ:

75bfa38f9af1852ddab7cd3ecd1bfa3eefef320d6



Институт садоводства и ландшафтной архитектуры

Кафедра овощеводства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института садоводства и  
ландшафтной архитектуры  
Макаров С.С.

“27”

2024 г.



## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Б2.О.01.01(П) «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

для подготовки магистров

**ФГОС ВО**

Направление: 35.04.05 – Садоводство

Направленность: Стратегические направления и адаптивные технологии в  
овощеводстве и лекарственном растениеводстве

Курс 1, 2

Семестр 2, 3, 4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчики: Маланкина Е.Л., д.с-х.н., профессор

*Маланкина*  
«15» 06 2024г.  
*Терехова*  
«16» 06 2024г.

Терехова В.И., к.с-х.н., доцент

*Терехова*  
«16» 06 2024г.

Рецензент: Миронов А.А., к.с.х.н., доцент

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.05 « Садоводство» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры овощеводства \_\_\_\_\_  
Протокол № 13 от «26» 06 2024 г.

И.О. Зав. кафедрой Терехова В.И., к. с-х. н., доцент

*Терехова*  
«26» 06 2024г.

**Согласовано:**

Зам. директора по науке и практике института садоводства и ландшафтной архитектуры  
Миронов А.А., к.с-х.н., доцент

*Миронов*  
«26» 06 2024г.

Председатель учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры

Маланкина Е.Л., д. с-х. н., профессор

*Маланкина*  
«26» 06 2024г.

*Маланкина*

И.о. Заведующий выпускающей кафедрой овощеводства

Терехова В.И., к. с-х. н., доцент

*Терехова*  
«26» 06 2024г.

Зав. Отделом комплектования ЦНБ /

*Миронов А.А.*

# Содержание

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>6</b>
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>7</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>8</b>
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БА МАГИСТРАТУРЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>116</b>
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ .....</b>	<b>2325</b>
6.1. Руководитель производственной практики от кафедры .....	235
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики: .....	26
6.2    Инструкция по технике безопасности.....	27
6.2.1. <i>Общие требования охраны труда .....</i>	27
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>28</b>
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике.....	28
7.2. Правила оформления и ведения дневника .....	29
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления .....	29
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>31</b>
8.1. Основная литература .....	31
8.2. Дополнительная литература.....	32
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	32
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>33</b>
<b>10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....</b>	<b>34</b>
<b>11. ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>40</b>

## АННОТАЦИЯ

### программы производственной практики «Научно-исследовательская работа»

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» (НИР) Б2.О.01.01(П) для подготовки магистров является составной частью основной образовательной программы (ОПОП ВО) и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессиональной подготовке магистров по направлению 35.04.05 – Садоводство, направленности «Т Стратегические направления и адаптивные технологии в овощеводстве и лекарственном растениеводстве»

**Курс, семestr:** 1,2 курсы, 2,3,4 семестры.

**Форма проведения практики:** непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

**Способ проведения:** стационарная, выездная практики.

**Цель производственной практики:** овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности разрабатывания концепции научно-исследовательской работы (проекта) в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; демонстрации интегративных умений, необходимых для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов; творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития; знания и использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных (доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные) и системы учета научных результатов, анализа методов и способов решения задач, в том числе исследовательских задач по разработке новых технологий в научно-исследовательской работе при производстве продукции овощных и лекарственных растений, использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве; формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач научно-исследовательской работы.

**Задачи производственной практики:**

научно-исследовательская профессиональная деятельность:

- Обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР.
- Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.

- Самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской работе, требующих углубленных профессиональных знаний.
- Соответствие научно-исследовательской работы магистрантов тематическим планам НИР Университета и, прежде всего, приоритетным направлениям научных исследований.
- Самостоятельная постановка, выбор методов экспериментальной работы и проведение исследований в соответствии с планом работы и методиками, принятыми в отраслях овощеводства и лекарственного растениеводства (в технологии производства продукции овощных и лекарственных растений);
- Анализ и интерпретация полученных результатов с адаптацией их для практического применения;  
Кроме того, в процессе НИР магистрант будет способен:
  - Вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.
  - Формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы.
  - Выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы).
  - Применять современные информационные технологии при проведении научных исследований.
  - Работать на современном лабораторном оборудовании и владеть стандартными методами контроля качества и проведения анализа лекарственного растительного сырья.
  - Обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации).
  - Оформлять результаты проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати.
  - Использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации ресурсосберегающих, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции овощных и лекарственных растений.

**Требования к результатам освоения производственной практики «Научно-исследовательская работа»:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции (индикаторы компетенций): УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-

2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

## **Краткое содержание производственной практики «Научно-исследовательская работа»:**

Практика предусматривает следующие этапы:

Подготовительный этап: Вводный инструктаж в университете по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.

Основной этап, включающий научно-исследовательскую деятельность:

-изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники по технологии производства продукции овощных и лекарственных растений;

- участвовать в проведении научных исследований;

-осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;

-составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания);

- выступать с докладом на научной конференции;

- выполнять индивидуальное задание.

Заключительный этап: проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

**Место проведения:** на базе УНПЦ садоводства и овощеводства им. В.И.Эдельштейна, лаборатории исследовательских центров и институтов (ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства», ФГБНУ ВИЛАР), ООО «Овощи Черноземья», ООО «Овощи Ставрополья», АО «Агрокомбинат Московский», ООО «Агро-Инвест», Группа компаний РОСТ, ООО «Агрокомплекс Иванисово», АО «Красногорсклексредства», ЗАО «Натулинг», ФГБНУ ИФР им. К.А. Тимирязева, ЗАО Фитосовхоз «Радуга» и др.

**Общая трудоемкость производственной практики «Научно-исследовательская работа»** составляет 37 зач. ед. (1332 час).

**Промежуточный контроль по производственной практике «Научно-исследовательская работа»:** 3,4 семестры - зачет с оценкой.

## **1. Цель производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

Целью прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» является овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности разрабатывания концепции научно-исследовательской работы (проекта) в рамках обозначенной проблемы,

формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; демонстрации интегративных умений, необходимых для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов; творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития; знания и использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных (доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные) и системы учета научных результатов, анализа методов и способов решения задач, в том числе исследовательских задач по разработке новых технологий в научно-исследовательской работе при производстве продукции овощных и лекарственных растений, использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве; формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач научно-исследовательской работы.

## **2. Задачи производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

Научно-исследовательская профессиональная деятельность:

- Обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР.
  - Обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.
  - Самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской работе, требующих углубленных профессиональных знаний.
  - Соответствие научно-исследовательской работы магистрантов тематическим планам НИР Университета и, прежде всего, приоритетным направлениям научных исследований.
  - Самостоятельная постановка, выбор методов экспериментальной работы и проведение исследований в соответствии с планом работы и методиками, принятыми в отраслях овощеводства и лекарственного растениеводства (в технологии производства продукции овощных и лекарственных растений);
  - Анализ и интерпретация полученных результатов с адаптацией их для практического применения;
- Кроме того, в процессе НИР магистрант будет способен:
- Вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.
  - Формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы.

- Выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы).
- Применять современные информационные технологии при проведении научных исследований.
- Работать на современном лабораторном оборудовании и владеть стандартными методами контроля качества и проведения анализа лекарственного растительного сырья.
- Обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации).
- Оформлять результаты проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати.

### **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

Прохождение производственной практики направлено на формирование у обучающихся: универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), компетенций, представленных в таблице 1.

### **4. Место производственной практики «Научно-исследовательская работа» в структуре ОПОП магистратуры**

Для успешного прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: «Моделирование и анализ данных в садоводстве», «Органическое овощеводство», «Тенденции в развитии лекарственного растениеводства», «Ресурсоведение лекарственных растений», «Частное овощеводство и бахчеводство», «Частные лекарственные и эфиромасличные культуры», «Товароведческий анализ с основами фармакогнозии», «Перспективы использования продукции овощеводства».

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является основополагающей изучения следующих дисциплин: «Тенденции в развитии технологий овощеводства», «Товароведческий анализ с основами фармакогнозии», «Адаптивные подходы в лекарственном растениеводстве», «Интеллектуальная собственность и технологические инновации», «Стратегические направления и адаптивные технологии в овощеводстве и лекарственном растениеводстве», а так же для прохождения преддипломной

практики, подготовке к сдаче государственного экзамена, выполнению и защите выпускной квалификационной работы и последующей профессиональной деятельности.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки магистра по направлению: 35.04.05 Садоводство, направленности «Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений».

**Форма проведения практики:** непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

**Способ проведения:** стационарная, выездная практики.

**Место и время проведения производственной практики «Научно-исследовательская работа».**

Научно-исследовательская работа проводится в агропромышленных организациях, лабораториях исследовательских центров и институтов: на базе УНПЦ овощная опытная станция им. В.И.Эдельштейна, лаборатории исследовательских центров и институтов (ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства», ФГБНУ ВИЛАР), ООО «Овощи Черноземья», ООО «Овощи Ставрополья», АО «Агрокомбинат Московский», ООО «Агро-Инвест», ООО «Агрокомплекс Иванисово», ЗАО «Объединенные технологии Лтд», АО «Красногорсклексредства», ЗАО «Натулинг», ФГБНУ ИФР им. К.А. Тимирязева, ЗАО Фитосовхоз «Радуга» и др.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» проводится во 2-м семестре (1 курс) – 10 2/3 недели (576 часов, 16 ЗЕТ); в 3-м семестре (2 курс) – 8 недель (432 часа, 12 ЗЕТ); в 4-м семестре (2 курс) – 6 недель (324 часа, 9 ЗЕТ).

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» состоит из:

- подготовительного этапа (вводный инструктаж в университете по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации).

- основного этапа, включающего научно-исследовательскую деятельность (изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники по технологии производства продукции овощных и лекарственных растений; участвовать в проведении научных исследований; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью; составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания); выступать с докладом на научной конференции; выполнять индивидуальное задание);

- заключительного этапа (проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике).

Прохождение производственной практики «Научно-исследовательская работа» обеспечит закрепление и углубление теоретической подготовки студента, приобретение им умений и навыков проведения научных исследований.

Выбор мест прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачёт с оценкой.

Таблица 1

**Требования к результатам освоения по программе производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

№ п/п	Код компете- нции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	разрабатывать концепцию научно-исследовательской работы (проекта) в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты	навыками разрабатывания концепции научно-исследовательской работы в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
2.	УК-2	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	последовательность шагов для достижения ожидаемого результата научно-исследовательской работы	видеть образ результата деятельности научно-исследовательской работы и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	способностью видеть образ результата деятельности научно-исследовательской работы и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
3.	УК-2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	составляющие плана-графика реализации научно-исследовательской работы в целом и план контроля его выполнения	формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	свободно навыками формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения
4.	УК-2	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих	УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует	деятельность участников научно-исследовательской работы	организовать и координировать научно-исследовательскую работу участников, способствовать	навыками организации и координирования научно-исследовательской работы участников, способствовать

		разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами		конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами	конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами
5.	УК-2	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	алгоритм написания результатов научно-исследовательской работы	представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	свободно навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
6.	УК-2	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	алгоритмы внедрения в практику результатов научно-исследовательской работы	внедрить в практику результаты научно-исследовательской работы	навыками внедрения в практику результатов научно-исследовательской работы
7.	УК-4	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов	демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов	навыками интегративных умений, необходимых для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов
8.		Представляет результаты академической и	УК-4.2 Представляет результаты	средства коммуникации и результаты профессиональной	представлять результаты научно-исследовательской	навыками представления результатов научно-

		профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	деятельности научно-исследовательской работы	работы на различных научных мероприятиях, включая международные	исследовательской работы на различных научных мероприятиях, включая международные
9.		Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	навыками демонстрации интегративных умений, необходимых для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
10.	УК-6	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	задачами саморазвития	находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	навыками использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития
11.		Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	мотивы и стимулы для саморазвития	самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	навыками самостоятельного выявления мотивов и стимулов для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
12.		Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	навыками планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда

13.	ОПК-1	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в садоводстве	ОПК-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в садоводстве	основные методы анализа достижений науки и производства в садоводстве	анализировать основные методы достижений науки и производства в садоводстве	навыками анализа основных методов достижений науки и производства в производстве продукции овощных и лекарственных растений
14.		Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	ОПК-1.2 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	навыками использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов
15.		Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в садоводстве	ОПК-1.3 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в садоводстве	научные результаты, имеющие практическое значение в производстве продукции овощных и лекарственных растений	выделять научные результаты, имеющие практическое значение в производстве продукции овощных и лекарственных растений	навыками выделения научных результатов, имеющих практическое значение в производстве продукции овощных и лекарственных растений
16.		Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	ОПК-1.4 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные и цифровые, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные	применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач научно-исследовательской работы в производстве продукции овощных и лекарственных растений	навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач научно-исследовательской работы в производстве продукции овощных и лекарственных растений
17.	ОПК-3	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в садоводстве	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в садоводстве	методы и способы решения задач по разработке новых технологий в производстве продукции	анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в производстве продукции	навыками анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в производстве

			технологий в садоводстве	овощных и лекарственных растений	работе при производстве продукции овощных и лекарственных растений	продукции овощных и лекарственных растений
18.		Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в производстве продукции овощных и лекарственных растений	использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в производстве продукции овощных и лекарственных растений	навыками использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в производстве продукции овощных и лекарственных растений
19.	ОПК-4	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	ОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач научно-исследовательской работы	методы и способы решения исследовательских задач научно-исследовательской работы	анализировать методы и способы решения исследовательских задач	навыками анализа методов и способов решения исследовательских задач
20.		Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве	ОПК-4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве	информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в производстве продукции овощных и лекарственных растений	использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в производстве продукции овощных и лекарственных растений	навыками использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований в производстве продукции овощных и лекарственных растений
21.		Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	ОПК-4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач научно-исследовательской работы	формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач научно-исследовательской работы	навыками формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач научно-исследовательской работы

## 5. Структура и содержание производственной практики «Научно-исследовательская работа»

Общая трудоемкость производственной практики в зачётных единицах и часах с разделением на часы практической и самостоятельной работы показана в таблице 2, с описанием этапов в таблице 3.

Таблица 2

### Распределение часов производственной практики «Научно-исследовательская работа» по видам работ и по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	по семестрам		
		2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	37	16	12	9
в часах	1332	576	432	324
Контактная работа, час.	12,33	5,33	4	3
Самостоятельная работа практиканта, час.	1319,67	570,67	428	321
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой	

Таблица 3

### Структура производственной практики «Научно-исследовательская работа»

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции (индикаторы компетенций)
1	<b>Подготовительный этап:</b> Вводный инструктаж в университете по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.	УК-2(УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6)
2	<b>Основной этап</b> , включающий научно-исследовательскую деятельность: -изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники по технологии производства продукции овощных и лекарственных растений; - участвовать в проведении научных исследований;	УК-2(УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6), УК-4 (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3), УК-6 (УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3), ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;</li> <li>-составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания);</li> <li>- выступать с докладом на научной конференции;</li> <li>- выполнять индивидуальное задание.</li> </ul>	1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4), ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2), ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3)
3	<p><b>Заключительный этап:</b> проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.</p>	УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6), УК-4 (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3), УК-6 (УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3), ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4), ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2), ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3)

### **Содержание производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

*При прохождении производственной практики «Научно-исследовательская работа» в подразделениях университета:*

Контактная работа в объеме 12,33 часов (таблица №2) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

*При прохождении производственной практики «Научно-исследовательская работа» в сторонней организации (на производстве):*

Контактная работа в объеме 12,33 часов (*таблица №2*) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работ руководителя практики от организации с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- подготовка характеристики практиканту.

### **Выполнение НИР (2,3 семестр)**

#### **1 этап Подготовительный этап (2 семестр)**

Первая неделя производственной практики (научно-исследовательская работа): студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации. Проходит встреча с руководителем практики от университета, получение необходимых инструкций и указаний, договоренность о консультациях, оформление документов. По прибытию к месту практики в первый день, представление руководству организации о готовности к прохождению производственной практики, соответствующие инструктажи в принимающей организации, знакомство с правилами внутреннего распорядка, структурой организации, рабочим местом, должностными обязанностями, коллегами по работе, руководителем практики от организации. Оформление необходимых документов в организациях прохождения практики. Решение жилищных и бытовых вопросов. Задание 1.1-1.8

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись руководителя.

**Промежуточная аттестация:** индивидуальный план НИР магистра.

#### **2 этап Основной этап**

**Первая – одиннадцатая недели производственной практики (научно-исследовательской работы)(2-й семестр):**

- Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере.
- Обсуждение и согласование темы магистерской диссертации.
- Составление индивидуального плана НИР (приложение1).
- Утверждение темы магистерской диссертации и плана-графика работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации.
- Постановка целей и задач диссертационного исследования.
- Определение объекта и предмета исследования.

➤ Обзор литературы по теме НИР (диссертационного исследования), основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования.

➤ Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать.

➤ Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы.

➤ Постановка научного исследования, эксперимента в соответствие с методикой(ами) постановки опытов. Сбор фактического материала для диссертационной работы.

Студент в период прохождения производственной практики «Научно-исследовательская практика» изучает/ выполняет следующие виды работ (в соответствие от индивидуального задания):

- метеорологические наблюдения, изучение агрофизических и водно-физических свойств почвы, физиологические исследования в агротехнических опытах, оценка биохимического состава продукции овощных и лекарственных растений;
- изучает процессы роста и развития овощных и лекарственных культур (фенологические, биометрические наблюдения);
- изучает и анализирует отдельные агротехнические приемы выращивания (изучение севооборотов, схемы посева и густоты стояния растений, применения удобрений, стимуляторов роста и т.д.);
- изучает комплекс мероприятий по уходу за овощными растениями в культивационных сооружениях (нормирование плодов в соцветии, нормирование плодов на главном побеге, формирование, удаление листьев, приспускание растений и т.д.);
- анализирует количество и качество (структуру) урожая в зависимости от особенностей технологий выращивания;
- проводит исследования по расширению ассортимента овощных и лекарственных культур и сроков поступления продукции.
- проводит изучение биохимического состава лекарственного растительного сырья
- проводит интродукционное изучение новых лекарственных культур в различных зонах выращивания.

Задания 2.1-2.12

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистра.

Представление научному руководителю главы диссертации «Обзор литературы», «Методика закладки опыта и методы исследований».

## **Первая – восьмая недели производственной практики (научно-исследовательской работы)(3-й семестр):**

➤ Корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами (приложение 1).

➤ Продолжение (постановка) научного исследования, эксперимента по согласованию с руководителем и индивидуальным заданием (изучает процессы роста и развития овощных и лекарственных культур в открытом или защищенном грунте (фенологические, биометрические наблюдения); изучает и анализирует отдельные агротехнические приемы выращивания (схемы посева и густоты стояния растений, применения удобрений, стимуляторов роста и т.д.); изучает комплекс мероприятий по уходу за овощными растениями в культивационных сооружениях (нормирование плодов в соцветии, нормирование плодов на главном побеге, формирование, удаление листьев, приспускание растений и т.д.); анализирует количество и качество (структуру) урожая в зависимости от особенностей технологий выращивания, степени механизации и/или автоматизации процессов выращивания продукции; проводит исследования по расширению ассортимента овощных и лекарственных культур и сроков поступления продукции.

- Проводит анализ литературы по теме диссертации.
- Сбор фактического материала для диссертационной работы.
- Анализ и выводы по итогам проведенной экспериментальной работы.
- Составление отчета по теме или ее разделу (этапу задания) (приложение2).
- Участие в научно-исследовательском семинаре кафедры 1 раз за семестр
- Подготовка статьи по тематике диссертационной работы.

### **Задания 3.1-3.9**

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись научного руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистра.

Представление научному руководителю главы диссертации «Результаты исследований», подготовить тезисы для публикации.

## **3 этап Заключительный этап**

### **Восьмая неделя производственной практики (научно-исследовательской работы)(3-й семестр):**

проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по научно-исследовательской работе.

### **Задания 4.1-4.4**

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись научного руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистра. Представление научному руководителю чернового варианта диссертации (отчет) в форме презентации перед комиссией кафедры.

## **Выполнение НИР (4 семестр)**

### **1 этап Подготовительный этап**

Первая неделя производственной практики «Научно-исследовательская работа»: студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации. Проходит встреча с руководителем практики от университета, получение необходимых инструкций и указаний, договоренность о консультациях, оформление документов. По прибытию к месту практики в первый день, представление руководству организации о готовности к прохождению производственной практики, соответствующие инструктажи в принимающей организации, знакомство с правилами внутреннего распорядка, структурой организации, рабочим местом, должностными обязанностями, коллегами по работе, руководителем практики от организации. Оформление необходимых документов в организациях прохождения практики. Решение жилищных и бытовых вопросов.

Задания 5.1-5.9

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись руководителя.

**Промежуточная аттестация:** индивидуальный план НИР магистра.

### **2 этап Основной этап**

**Первая – шестая недели производственной практики (научно-исследовательской работы)(4-й семестр):**

- Корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами.
- Корректировка цели, задач, научной новизны, практической значимости.
- Постановка научного исследования, эксперимента или продолжение эксперимента (в зависимости от темы НИР и индивидуального задания):
  - метеорологические наблюдения,
  - изучение агрофизических и водо-физических свойств почвы,
  - физиологические исследования в агротехнических опытах,
  - оценка биохимического состава продукции овощных и лекарственных растений;
  - изучает процессы роста и развития овощных и лекарственных культур (фенологические, биометрические наблюдения);
  - изучает и анализирует отдельные агротехнические приемы выращивания (изучение севооборотов, схемы посева и густоты стояния растений, применения удобрений, стимуляторов роста и т.д.);
  - изучает комплекс мероприятий по уходу за овощными растениями в культивационных сооружениях (нормирование плодов в соцветии, нормирование плодов на главном побеге, формирование, удаление листьев, приспускание растений и т.д.);

- анализирует количество и качество (структуру) урожая в зависимости от особенностей технологий выращивания.
- Анализ и выводы по итогам проведенной экспериментальной работы.
- Составление отчета по теме или ее разделу (этапу задания).
- Участие в научно-исследовательском семинаре кафедры 1 раз за семестр.

Задания 6.1-6.5

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись научного руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистра. Представление научному руководителю чернового варианта диссертации (отчет) в форме презентации перед комиссией кафедры.

### 3 этап Заключительный этап

Шестая неделя производственной практики (научно-исследовательской работы)(3-й семестр):

проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по производственной практике «Научно-исследовательская работа».

Задания 7.1-7.4

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись научного руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистра. Представление научному руководителю чернового варианта диссертации (отчет) в форме презентации перед комиссией кафедры.

Таблица 4

#### Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	<b>1 этап Подготовительный этап (2,4 семестры)</b> Техника безопасности при выполнении лабораторных работ.	УК-2
2	<b>2 этап Основной этап, (2-й семестр):</b> Рациональное использование культивационных сооружений или площади в открытом грунте. Культурообороты. Процессы роста и развития овощных и лекарственных культур (фенологические, биометрические наблюдения) в зависимости от технологий выращивания в открытом грунте (стратегии регулирования параметров микроклимата в теплицах).	УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК- 4

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
	<p>Тенденции в развитии технологий производства продукции овощных и лекарственных растений. Запасы и рациональное использование природных популяций и анализ внутривидовой изменчивости как по морфологическим, так и по биохимическим признакам.</p> <p><b>2 этап Основной этап, (3-й семестр):</b> Комплекс мероприятий по уходу за овощными и лекарственными растениями в культивационных сооружениях. Анализ структуры урожая в зависимости от особенностей технологий выращивания.</p> <p>Комплекс мероприятий по заготовке дикорастущего лекарственного сырья.</p>	
3	<p><b>2 этап Основной этап, (4-й семестр):</b> Основные направления и агротехнические приемы выращивания (изучение севооборотов, схемы посева и густоты стояния растений, применения удобрений, стимуляторов роста и т.д.).</p> <p>Анализ качества продукции.</p>	УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК- 4
4	<p><b>3 этап Заключительный этап (3,4 семестры)</b> Критерии оценки экологической, экономической эффективности.</p>	УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК- 4

## 6. Организация и руководство производственной практикой «Научно-исследовательская работа»

### 6.1. Руководитель производственной практики от кафедры

#### Назначение.

Для руководства производственной практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

#### Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

***Руководители производственной практики «Научно-исследовательская работа» от Университета:***

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

***Руководитель производственной практики «Научно-исследовательская работа» от профильной организации:***

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

***Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики «Научно-исследовательская работа»:***

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают дифференцированный зачет по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

## ***6.2 Инструкция по технике безопасности***

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке 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.

### ***6.2.1. 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, врачающиеся 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, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## **7. Методические указания по выполнению программы производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

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

Во время прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» обучающийся ведет дневник (см. 7.2).

По выполненной практике, обучающийся составляет отчет.

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

Во время прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты идается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. 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.

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

**Общие требования.** Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложение 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 и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записи. 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 листом отчета приведен в Приложении А.

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

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

**Введение и заключение.** «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Во введении следует обосновать актуальность избранной темы НИР, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость. Во введении дается общая характеристика организации, сроки практики, должностные обязанности практиканта. В заключении показываются основные результаты НИР.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

Основная часть отчета делится на главы, параграфы и содержит: характеристику организации и экономическую оценку развития его главной отрасли, основные экономические показатели на данном предприятии. Количество иллюстраций в отчете зависит от их содержания и должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту конкретность и ясность, таблицы, графики и диаграммы не должны дублировать друг друга. Таблицы по объемам не должны преобладать над текстом.

Основная часть отчета по производственной преддипломной практике содержит следующие структурные разделы:

1. Введение
2. Цель, задачи исследований
3. Актуальность, новизна, практическая значимость работы
4. Обзор литературы по изучаемому вопросу
5. Методы и методики исследований
6. Экспериментальная часть
7. Выводы и рекомендации

**Библиографический список.** Библиографический список – 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 ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет 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 обучающийся регистрирует на кафедре.

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

#### **8.1. Основная литература**

1. Волкова Л. Д. Физиология питания : практикум / Л.Д. Волкова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 125 с.

2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) : учебник / Б. А. ДОСПЕХОВ. - 6-е изд. - Москва : АльянС, 2011. - 416 с.

## ***8.2. Дополнительная литература***

1. Гиш, Р.А. Современная практика использования медоносных пчел и шмелей для опыления овощных культур в защищенном грунте : учебное пособие / Р.А. Гиш. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-2999-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107290>
2. Основы научных исследований в агрономии [Текст] : методические указания / Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва), Каф. земледелия и агрометеорологии ; сост.: Р. Р. Усманов, Н. Ф. Хохлов, Б. Д. Кирюшин. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011. - 79 с.
3. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр ; Издат.-торг. корпорация "Дашков и К". - 5-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 243 с.
4. Методика проведения полевых опытов с лекарственными и эфирномасличными культурами /Ковалев Н.И., Бабаева Е.Ю., Цицилин А.Н., Коротких И.Н., Грязнов М.Ю., Кудринская (Басалаева) И.В. Издание 2-е, дополненное и переработанное. - Москва, 2023. Нет в библиотеке

## ***8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы***

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)(открытый доступ)
2. Российская государственная библиотека (РГБ) [www.rsl.ru/ru/s1](http://www.rsl.ru/ru/s1)(открытый доступ)
3. Российская сельская информационная сеть [www.fadr.msu.ru](http://www.fadr.msu.ru)(открытый доступ)
4. Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству [www.fadr.msu.ru/rin/library/index.html](http://www.fadr.msu.ru/rin/library/index.html)(открытый доступ)
5. ISHS - Международное общество садоводческих наук [www.ishs.org](http://www.ishs.org)
6. Agricultural Research Service <http://www.ars.usda.gov>(открытый доступ)
7. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова <http://nbmgu.ru/>(открытый доступ)
8. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/>(открытый доступ)
9. Ассоциация «Теплицы России» <http://rusteplica.ru/>(открытый доступ)
- 10.Теплицы.ру – промышленные теплицы, тепличные технологии <http://www.greenhouses.ru/agrotech>(открытый доступ)
- 11.Ключевые документы ФАО по изучаемым культурам . [Электронный ресурс].: <http://www.fao.org>
- 12.Сайт Всемирной организации здравоохранения . [Электронный ресурс].: <http://www.who.int/ru/>

## **9. Материально-техническое обеспечение производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

**Материально-техническое обеспечение выездной производственной практики «Научно-исследовательская работа» определяется возможностями Организации.**

**Для проведения всех этапов стационарной производственной практики «Научно-исследовательская работа» необходимы специализированные лаборатории и приборное оборудование.**

### **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
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 202	Парти 16 шт. Стулья 32 шт. Доска меловая 1 шт.
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 203	Парти 13шт. Стулья 26 шт. Доска меловая 1 шт.
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 205	Парти 15 шт. Стулья 30 шт. Доска меловая 1 шт.
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 207	Парти 24 шт. Стулья 30 шт. Микроскопы 8 шт (Инв.№ 558146, Инв.№558146/10, Инв.№ 558146/11, Инв.№ 55146/7, Инв.№ 558146/8, Инв.№ 558146/9, Инв.№ 558147, Инв.№ 558147/1, Термостат с охлаждением 2 шт. (Инв.№ 558231, Инв.№ 558231/1)
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 209	Парти 48 шт. Стулья 86 шт. Проектор 3М 1 шт. (Инв.№ 554404) Проекционный экран 1 шт. (Инв.№ 554406) Системный блок 1 шт. (Инв.№ 557186) Монитор 1 шт.( Инв.№ 557187)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, компьютерный читальный зал (кааб.№133) Читальные залы библиотеки	Компьютеры - 17 шт. Столы – 25шт. Учебная литература в свободном доступе Wi-Fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, компьютерный читальный зал (кааб.№144)	Компьютеры - 20 шт. Столы – 39шт. Wi-Fi

Читальные залы библиотеки	
Общежитие №5. Комната для самоподготовки	9 столов, доска (10 этаж), 8 столов, 2 доски (11 этаж)
Общежитие №11. Комната для самоподготовки	6 парт, 1 стол, телевизор, 3 чертежных стола

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

### **10.1. Текущая аттестация по разделам производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

**Текущая аттестация по производственной практике «Научно-исследовательская работа» проводится непосредственно на месте ее выполнения ответственным от кафедры (научным руководителем) с отметкой о выполнении в индивидуальном плане магистра (Приложение 1) и дневнике.**

**Задания для промежуточной аттестации по этапам практики:**

#### **1 этап Подготовительный этап. Курс 1, семестр 2; курс 2, семестр 4**

##### **Задание №1**

1. Техника безопасности при работе в теплицах.
2. Техника безопасности при проведении химических анализов.
3. Техника безопасности при работе в поле и с ядовитыми растениями.
4. Ознакомиться со структурой организации, уточнить рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.
5. Получить необходимые инструкции и указания, договоренности о консультациях и оформлении документов.
6. Познакомиться с правилами внутреннего распорядка, структурой организации, рабочим местом, должностными обязанностями.
7. Познакомиться с коллегами по работе, руководителем практики от организации.
8. Оформить необходимые документы в организациях прохождения практики.

По итогам ознакомления с организацией, в которой студент выполняет производственную практику в отчете необходимо представить информацию в разделе «Характеристика деятельности организации».

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись руководителя.

**Промежуточная аттестация:** индивидуальный план НИР магистра.

#### **2 этап Основной этап (2 семестр)**

##### **Задание №2**

1. Обосновать актуальность, научную новизну и практическую значимость выбранной темы (ожидаемые).

2. Сформулировать цель и задачи НИР, определить объект(ы) исследований.

3. Изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники по технологии производства продукции овощных и лекарственных растений.

4. Обосновать методы и методику анализа изучаемого явления или процесса, выявить тенденции и закономерности его развития на основе эмпирических данных; изучить и проанализировать теоретические и методические положения и т.п. в соответствии с темой НИР.

5. Методика определения всхожести семян.

6. Методика проведения опытов по изучению отдельных агротехнических приемов

7. Методика проведения лабораторно-полевых испытаний препаратов

8. Методика оценки сортов и гибридов на пригодность для механизированной уборки урожая

9. Методики биохимического анализа сырья в зависимости от группы биологически активных соединений.

10. Участвовать в проведении научных исследований.

11. Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью.

12. Вести дневник.

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистра. Представление научному руководителю главы диссертации «Обзор литературы», «Методика закладки опыта и методы исследований».

## **2 этап Основной этап (3 семестр)**

Задание №3

1. Скорректировать план проведения НИР в соответствии с полученными результатами.

2. Написание обзора литературы по теме диссертационного исследования.

3. Участвовать в проведении научных исследований.

4. Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью.

5. Анализ и выводы по итогам проведенной экспериментальной работы.

6. Вести дневник.

7. Составить отчет.

8. Выступать с докладом на семинаре.

9. Подготовка статьи по тематике диссертационной работы.

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись научного руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-

исследовательской работы магистра. Представление научному руководителю главы диссертации «Результаты исследований», подготовить тезисы для публикации.

### **3 этап Заключительный этап (3 семестр)**

#### **Задание №4**

1. Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью.
2. Анализ и выводы по итогам проведенной экспериментальной работы.
3. Подготовить текст диссертационной работы
4. Составить отчет по итогам производственной практики (научно-исследовательской работы).

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись научного руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистра. Представление научному руководителю чернового варианта диссертации (отчет) в форме презентации перед комиссией кафедры.

### **Выполнение НИР (4 семестр)**

#### **1 этап Подготовительный этап**

##### **Задание №5**

1. Техника безопасности при работе в теплицах.
2. Техника безопасности при проведении химических анализов.
3. Техника безопасности при работе в поле и с ядовитыми растениями.
4. Пройти инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности.
5. Ознакомиться со структурой организации, уточнить рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.
6. Получить необходимые инструкции и указания, договоренности о консультациях и оформлении документов.
7. Познакомиться с правилами внутреннего распорядка, структурой организации, рабочим местом, должностными обязанностями.
8. Познакомиться с коллегами по работе, руководителем практики от организации.
9. Оформить необходимые документы в организациях прохождения практики.

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись руководителя.

**Промежуточная аттестация:** индивидуальный план НИР магистра.

### **2 этап Основной этап (4 семестр)**

#### **Задание №6**

1. Скорректировать цель, задачи, научную новизну, практическую значимость проведения НИР в соответствии с полученными результатами.

2. Участвовать в проведении научных исследований.
3. Подготовить статью по теме НИР.
4. Участвовать в конференции.
5. Вести дневник.

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись научного руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистра. Представление научному руководителю чернового варианта диссертации (отчет) в форме презентации перед комиссией кафедры.

### **3 этап Заключительный этап (4 семестр)**

#### **Задание №7**

1. Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью.
2. Анализ и выводы по итогам проведенной экспериментальной работы.
3. Подготовить текст диссертационной работы
4. Составить отчет по итогам производственной практики (научно-исследовательской работы).

**Текущая аттестация:** заполнение дневника, подпись научного руководителя.

**Промежуточная аттестация:** отметка в индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистра. Представление научному руководителю чернового варианта диссертации (отчет) в форме презентации перед комиссией кафедры.

## **10.2. Промежуточная аттестация по практике**

Зачёт с оценкой получает студент, прошедший производственную практику «Научно-исследовательская работа», представивший заполненный дневник практики с соответствующим фактическим материалом, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении программы практики и показавший соответствующие знания и компетентность в вопросах профессиональной деятельности.

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

Студенты, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку подлежат отчислению из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

**Промежуточный контроль по производственной практике «Научно-исследовательская работа» в 3 и 4 семестрах – зачёт с оценкой.**

**Критерии оценивания результатов выполнения программы производственной практики «Научно-исследовательская работа»**

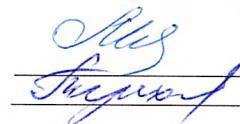
Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания современных проблем и экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции овощных и лекарственных растений; умеющий и владеющий на высоком уровне применять методологические подходы к приемам и технологиям производства овощных и лекарственных растений, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ясно, логично и грамотно излагать рассмотренный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; составления презентаций. Компетенции и теоретический материал освоены без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, освоивший знания современных проблем и экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции овощных и лекарственных растений, но допускающий неточности; умеющий и владеющий на хорошем уровне применять методологические подходы к приемам и технологиям производства овощных и лекарственных растений, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ясно, логично и грамотно излагать рассмотренный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы, составления презентаций. 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 и владения современных проблем и экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции овощных и лекарственных растений, достаточно слабо владеющий методологической базой, компетенциями и теоретическим материалом. Многие задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2»	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

	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 и владения современных проблем и экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции овощных и лекарственных растений, достаточно слабо владеющий методологической базой, компетенциями и теоретическим материалом. Многие 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 разработали:  
Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор  
Терехова В.И., к.с.-х.н., доцент




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)

#### МАГИСТРАТУРА

УТВЕРЖДАЮ  
руководитель магистерской  
программы

«\_\_\_» 20\_\_ г.

#### ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТА

Магистр \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

1. Институт Садоводства и ландшафтной архитектуры  
2. Кафедра Овощеводства  
3. Руководитель магистерской  
программы Профессор Е.Л. Маланкина

4. Научный руководитель магистранта \_\_\_\_\_

5. Период обучения в магистратуре Технологии производства продукции  
6. Наименование магистерской  
программы овощных, лекарственных и  
эфиромасличных растений

7. Тема магистерской диссертации \_\_\_\_\_

<b>третий</b>		
<b>четвертый</b>		
<b>Итоговый</b>		

## Приложение 2



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 садоводства и ландшафтной архитектуры  
 Кафедра овощеводства

**ОТЧЕТ**  
**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**  
за ... семестр \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебного года  
на базе \_\_\_\_\_

Магистрант

\_\_\_\_\_ (номер уч.группы)

И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ (подпись)

Научный руководитель  
ученая степень, ученое звание

И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ (подпись)

Дата регистрации отчета  
на кафедре \_\_\_\_\_  
Допущен (а) к защите  
Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО

ученая степень, ученое звание, ФИО

ученая степень, ученое звание, ФИО

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 202\_\_\_\_\_

**Раздел I**  
**Отчет о выполнении разделов индивидуального плана НИР за семестр**

№ семестра	Содержание	Форма отчетности	Отметка о выполнении


## Раздел II

## Содержательный отчет о результатах научно-исследовательской работы за семестр

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу производственной практики Б2.О.01.01(П) «Научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению 35.04.05 – «Садоводство», направленность: «Стратегические направления и адаптивные технологии в овощеводстве и лекарственном растениеводстве»

Мироновым Алексеем Александровичем, доцентом кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых культур г. Москвы ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы производственной практики «Научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению 35.04.05 – «Садоводство», направленность: «Стратегические направления и адаптивные технологии в овощеводстве и лекарственном растениеводстве» (магистратура) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре овощеводства (разработчики – Маланкина Елена Львовна, профессор, доктор сельскохозяйственных наук; Вера Ивановна Терехова, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук).

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

1. Предъявленная программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» (далее по тексту Программа) *соответствует* требованиям ФГОС ВО по направлению 35.04.05 – «Садоводство», направленность: «Стратегические направления и адаптивные технологии в овощеводстве и лекарственном растениеводстве».
2. Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.
3. Представленные в Программе *цели* практики *соответствуют* требованиям ФГОС ВО направления 35.04.05 – «Садоводство», направленность: «Стратегические направления и адаптивные технологии в овощеводстве и лекарственном растениеводстве».
4. В соответствии с Программой за производственной практикой «Научно-исследовательская работа» закреплено 3 общепрофессиональных (ОПК) и 3 профессиональных (ПК) *компетенций*. 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 37 зачётных единиц (1332 часов), 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 выпускникам.
9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименований, , Интернет-ресурсы – 12 источника и *соответствует* требованиям ФГОС ВО направления 35.04.05 – «Садоводство», направленность: «Стратегические направления и адаптивные технологии в овощеводстве и лекарственном растениеводстве».
10. Материально-техническое обеспечение практики *соответствует* специфике 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 35.04.05 – «Садоводство», направленность: «Стратегические направления и адаптивные технологии в овощеводстве и лекарственном растениеводстве» (квалификация (степень) выпускника – магистр), разработанная профессором кафедры, доктором

сельскохозяйственных наук Маланкиной Е.Л. и Тереховой В.И., доцентом, кандидатом сельскохозяйственных наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Миронов А.А., доцент кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых культур г. Москвы ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат сельскохозяйственных наук

 « 26 » 06 2024г.  
(подпись)