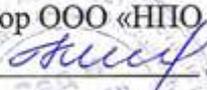


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

СОГЛАСОВАНО

Ген. директор ООО «НПО «Сад и огород»  
  
Д.В. Воронкова  
« 22 » марта 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета  
  
А. А. Калганов  
« 22 » марта 2019 г.

Кафедра «Агротехнология, селекция и семеноводство»

Программа производственной практики

**Б2.О.03(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки **35.03.05 Садоводство**

Профиль **Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – заочная

Миасское  
2019

Программа научно-исследовательской работы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 г. № 737, учебным планом и Положением о практике. Программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.05 Садоводство**, профиль – **Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**.

Настоящая программа практики составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – старший преподаватель

Н. А. Теличкина

Рецензенты:

- кафедра агротехнологии, селекции и семеноводства Института агроэкологии

Зав. кафедрой

А. Н. Покатилова

организация: ООО «НПО «Сад и огород»

Главный агроном

О. Н. Гончар

Программа научно-исследовательской работы обсуждена на заседании кафедры агротехнологии, селекции и семеноводства

«20» марта 2019 г. (протокол № 7).

Зав. кафедрой агротехнологии, селекции и семеноводства,  
кандидат технических наук, доцент

О. С. Баграева

Программа научно-исследовательской работы одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«22» марта 2019 г. (протокол № 3).

Председатель учебно-методической комиссии,  
кандидат сельскохозяйственных наук

Е. С. Иванова

Зам. директора по информационно-библиотечному  
обслуживанию НБ ФГБОУ ВО ЮУрГАУ

Е. В. Красножон

## Содержание

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	4
3. Вид, тип практики и формы ее проведения .....	4
4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	4
4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.....	4
5. Место практики в структуре ОПОП ВО.....	5
6. Место и время проведения практики.....	5
7. Организация проведения практики.....	6
8. Объем и продолжительность практики .....	7
9. Структура и содержание практики .....	7
9.1 Структура практики .....	7
9.2 Содержание научно-исследовательской работы.....	8
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике .....	8
11. Охрана труда при прохождении практики .....	9
12. Формы отчетности по итогам научно-исследовательской работы .....	10
13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	11
13.1 Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики.....	11
13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций. 12	
13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики .....	13
13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.....	14
14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики.....	16
15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	19
16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	19
Приложения .....	21
Лист регистрации изменений.....	26

## 1. Цели практики

Цель научно-исследовательской работы – приобретение и совершенствование знаний, практических навыков и умений в области научно-исследовательской деятельности; приобретение опыта в исследованиях по актуальным научным проблемам в области садоводства в соответствии с формируемыми компетенциями.

## 2. Задачи практики

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- формирование умений по определению цели, задач исследования и составлению плана научной работы;
- формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования;
- подбор необходимых материалов для выполнения научной работы с привлечением современных информационных технологий;
- формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- представление итогов выполненной научно-исследовательской работы в виде отчетов.

## 3. Вид, тип практики и формы ее проведения

Вид практики – производственная. Тип – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная; выездная. Стационарная практика проводится в структурном подразделении университета – выпускающих кафедрах Институт агроэкологии. Выездная практика проводится в профильных организациях при условии заключения договоров на прохождение практики.

Форма проведения – рассредоточенная, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс научно-исследовательской работы направлен на формирование следующих компетенций:

#### **общепрофессиональных:**

- способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);

#### **обязательных профессиональных:**

- способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования (ПКО-5).

### 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций

ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Проводит экспериментальные исследования в области	Обучающийся должен знать методики проведения экспериментальных исследо-	Обучающийся должен уметь обоснованно применять методики для проведения экспе-	Обучающийся должен владеть навыками проведения экспериментальных ис-

садоводства	ваний в области садоводства (Б2.О.03(Н) – 3.1)	риментальных исследований в области садоводства (Б2.О.03(Н) – У.1)	следований в области садоводства (Б2.О.03(Н) – Н.1)
-------------	--	--	---

ПКО-5. Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПКО-5</sub> Осуществляет оценку качества продукции садоводства и определяет способы ее использования	Обучающийся должен знать методы оценки качества продукции садоводства и способы ее использования (Б2.О.03(Н) – 3.2)	Обучающийся должен уметь обосновывать выбор методов оценки качества продукции садоводства и способов ее использования (Б2.О.03(Н) – У.2)	Обучающийся должен владеть навыками оценки качества продукции садоводства и определения способов ее использования (Б2.О.03(Н) – Н.2)

### 5. Место практики в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская работа относится к обязательной части Блока 2 Практика (Б2.О.03(Н)) ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн.

Программа научно-исследовательской работы согласована с рабочими программами дисциплин и практик, участвующих в формировании компетенций, приобретение которых является частью данной составляющей раздела «Практики».

Научно-исследовательская работа проводится после освоения дисциплин Информатика, Математика и математическая статистика, Физика, Химия неорганическая и аналитическая, Химия органическая, Химия физическая и коллоидная, Микробиология, Компьютерная графика в ландшафтном дизайне, Физиология и биохимия растений, Общее земледелие, Основы научных исследований, Генетика, Механизация садоводства, Почвоведение с основами геологии почв, Хранение и переработка плодов и овощей, Почвенная и растительная диагностика, Ландшафтное проектирование и др. ОПОП ВО.

Формирование компетенций научно-исследовательской работы базируется также на умениях и навыках обучающихся, полученных в период прохождения учебной и производственной практики.

Научно-исследовательская работа необходима для прохождения преддипломной практики и при проверке сформированности компетенций во время проведения государственной итоговой аттестации обучающихся.

### 6. Место и время проведения практики

Научно-исследовательская работа проводится на профилирующих (выпускающих) кафедрах Института агроэкологии (кафедра Агротехнологии, селекции и семеноводства; кафедра Экологии, агрохимии и защиты растений) или в профильных организациях. Руководители практики назначаются из числа сотрудников профессорско-преподавательского состава выпускающих кафедр, а также от профильной организации.

В подразделениях, где проходит данный вид работы, обучающимся выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий. В период работы, обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Местом выполнения НИР обучающихся являются и такие подразделения вуза, как научная библиотека, учебные кафедральные лаборатории. В них обучающиеся получают ба-

зовые навыки научно-исследовательской работы: работа с научной и периодической литературой, изучение методологии НИР, освоение методов и методик исследования.

Время проведения научно-исследовательской работы определяется в соответствии с Учебным планом направления подготовки 35.03.05 Садоводство: на 5 курсе, объемом 108 академических часов, 3 з.е.

## **7. Организация проведения практики**

Организационное руководство научно-исследовательской работой осуществляют декан агрономического факультета и руководитель практики от кафедры, назначенный приказом директора Института.

Кафедра осуществляет руководство практикой с проведением необходимых подготовительных мероприятий:

- своевременно распределяет обучающихся по местам практики на основании заявлений обучающихся (Приложение А) и обеспечивает их программами практики;
- осуществляет контроль за прохождением практики;
- проводит инструктажи по охране труда и технике безопасности перед началом практики;
- оказывает методическую помощь при выполнении индивидуальных заданий.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями кафедр агрономического факультета. Кафедры осуществляют выбор объектов научно-исследовательской работы, на которых имеется возможность отработки обучающимся всех вопросов, установленных программой научно-исследовательской работы, а также сбора материала для выполнения выпускных квалификационных работ.

Руководители НИР:

- участвуют в разработке программы НИР, индивидуальных заданий обучающихся и составляет рабочий график (план) проведения практики;
- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий по НИР;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков прохождения НИР;
- осуществляют контроль за проведением обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- оказывают методическую помощь при выполнении индивидуальных заданий и сборе материалов для выпускной квалификационной работы;
- организуют отчетность по результатам прохождения практики;
- оценивают результаты выполнения научно-исследовательской работы;
- отчитываются на кафедре о проведении НИР.

При проведении научно-исследовательской работы необходимо ориентироваться на современные методы исследований, а также на их совершенствование, умение формулировать выводы и практические рекомендации на основе оригинальных результатов исследований; развитие способности у обучающегося творчески использовать в научной работе знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы бакалавриата, современные методы обработки и интерпретации информации при проведении научных исследований. Большое значение имеют вопросы расширения кругозора обучающихся в выбранном направлении исследований, овладения современной научно-методической базой исследований, анализа результатов и их использования в практической деятельности.

Тематика научных исследований соответствует сложившимся на кафедрах научным направлениям, научным школам. Тема научных исследований при выполнении НИР индивидуальна. Руководителем научно-исследовательской работы является, как правило, руководитель его выпускной квалификационной работы, так как ее тема является продолжением и развитием выполняемой им научно-исследовательской работы.

При выполнении научно-исследовательской работы обучающийся должен освоить методы и методики проведения научных экспериментов и обработки результатов; порядок пользования периодических, реферативных и справочно-информационных изданий и электронных ресурсов по направлению подготовки.

Научно-исследовательская работа для обучающихся с ограниченными возможностями и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### 8. Объем и продолжительность практики

Объем научно-исследовательской работы составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов. Продолжительность практики – 2 недели.

### 9. Структура и содержание практики

#### 9.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды НИР, включая самостоятельную работу студентов, трудоемкость в часах			Форма контроля
		Общеорганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по ТБ. Выбор тематики исследований. Составление совместно с руководителем индивидуального графика (плана) выполнения НИР на основании индивидуального задания. Подготовка к проведению научного исследования (2 ч)		Анализ имеющихся данных в научной литературе по теме НИР; Проведение аналитических обзоров и реферирование данных литературы (26 ч)	Журнал прохождения инструктажа по ТБ. Проверка индивидуального плана НИР. Собеседование, консультации со стороны руководителя. Контроль выполнения заданий
2.	Основной этап			Сбор и систематизация фактического и литературного материала по теме НИР Проведение лабораторных исследований, систематизация полученных данных. Обработка и анализ первичных результатов (60 ч)	Контроль выполнения заданий (проведение методик исследований, работа на приборах и с лабораторным оборудованием, проверка хода исследований, результатов обработки данных)
3.	Заключительный этап			Выполнение статистической обработки первичных данных, формулирование выводов, анализ результатов НИР Оформление отчета по НИР.	Контроль выполнения заданий, проверка содержания отчета по практике. Зачет с оценкой

				Подготовка к защите отчета (20 ч)	
	Всего	2	-	106	
	<b>Итого</b>	<b>108/3 ЗЕ</b>			

## 9.2 Содержание научно-исследовательской работы

1. Подготовительный этап: Пройти инструктаж по технике безопасности. Ознакомиться с правилами работы и техникой безопасности в лабораториях выпускающих кафедр Института агроэкологии. Спланировать научно-исследовательскую работу (выбор темы, обоснование актуальности исследования, изучение научной, методической литературы и программного обеспечения предполагаемых исследований, реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности). Ознакомиться и утвердить программу практики, индивидуальное задание и индивидуальный график (план) его выполнения.

2. Основной этап: Выполнить исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры. Освоить методики научных исследований и современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных исследований. Изучить и проанализировать фактические данные и данные, имеющиеся в научной литературе по теме практики. Оформить библиографический список основных научных трудов по определенной теме.

3. Заключительный этап: Оформить документы, систематизировать материалы по практике, провести статистическую обработку первичных данных, проанализировать их. Подготовить доклад по отчету по практике, презентацию. Представить отчет по результатам практики (в соответствии с требованиями) для проверки руководителю. Защитить отчет (аттестация обучающегося).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается в индивидуальном порядке с учетом образовательного процесса, а также особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы производственной практики, для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн / сост. Теличкина Н. А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 18 с. : табл. - С прил. Адрес в сети Интернет: <http://192.168.2.40/Books/ppm127pdf>, <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm127.pdf>

Для прохождения научно-исследовательской работы необходимо следующее обеспечение: научная и учебная литература по теме исследований, имеющиеся как в вузе, так и в других библиотечных фондах; оборудование в зависимости от направления исследования; компьютеры с программным обеспечением, мультимедийный комплекс, индивидуальное задание проведения научно-исследовательской работы (Приложение Б) и индивидуальный график (план) (приложение В). Обучающимся следует обсудить и уточнить с руководителем задачи практики, содержание и методику выполнения индивидуальных заданий.

Перечень примерных тематик индивидуальных заданий для направления подготовки 35.03.05 Садоводство:

- технология производства и пути совершенствования возделывания садовых культур.
- влияние различных приемов технологии возделывания на урожайность, посевные и технологические качества овощных и плодовых культур.

- сравнительная оценка различных сортов (гибридов) овощных и плодовых культур.
- современные технологии производства посадочного материала.
- интенсивные технологии ухода за насаждениями.
- влияние агрометеорологических условий на рост, развитие и продуктивность садовых культур.
- эффективность применения удобрений (норм, сроков или способов внесения) на овощных, плодовых и декоративных культурах.
- эффективность разных способов посева (уборки) овощных культур.
- изучение режимов хранения (или способов хранения) продукции садоводства.
- влияние способов основной (или предпосевной, послепосевной) обработки почвы (глубины, сроков) на засоренность посевов и урожайность овощных культур.
- разработка комплекса мер борьбы с сорняками при выращивании овощных культур.
- разработка интегрированной системы защитных мероприятий садовых и декоративных культур.
- изучение эффективности отдельных методов борьбы с вредителями и возбудителями болезней (устойчивые сорта, агротехнические методы, биологический метод, химический метод) овощных, плодовых, садовых культур.
- применение технологий выращивания посадочного материала декоративных культур.
- обоснование выбора ассортимента декоративных культур при озеленении территорий.
- проектирование объектов ландшафтной архитектуры на основе развернутого предпроектного анализа территории.

Обучающимся следует воспользоваться материалами, доступными в научной библиотеке университета, на образовательном сервере университета, в том числе электронной, а также материалами научных конференций и рабочих совещаний по близким тематикам.

Научная библиотека университета предоставляет обучающимся современные возможности использования своего библиотечного фонда, а также доступа к компонентам библиотечного фонда основных отечественных и зарубежных академических и отраслевых журналов по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

С целью формирования требуемых компетенций и успешного прохождения практики обучающийся имеет право:

- доступа к информации, необходимой для выполнения научно-исследовательской работы, в том числе к фондам библиотеки, сетевым ресурсам, учебно-методическим комплексам по дисциплинам, закрепленным за кафедрами местам прохождения НИР;
- обращения по всем возникающим проблемам и вопросам, в том числе с целью получения консультаций по выполняемым заданиям, к руководителю практики, декану факультета.

Для выполнения заданий по НИР обучающимся доступны компьютерные аудитории с выходом в Интернет, а также предоставляется доступ к справочным системам.

При неявке на научно-исследовательскую работу (полностью и частично) по уважительной причине обучающийся обязан поставить об этом в известность руководителя практики и деканат агрономического факультета и в первый день явки в институт представить данные о причине пропуска. В случае болезни обучающийся представляет в деканат агрономического факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

## **11. Охрана труда при прохождении практики**

С целью обеспечения сохранности здоровья необходимо:

1. Перед началом практики прохождение инструктажа по технике безопасности (вводный инструктаж) в ВУЗе.
2. Прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте (например, в лабораториях).
3. Неукоснительно выполнять по месту практики трудовую дисциплину, основные требования санитарии, режима труда, питания и отдыха;
4. При несчастном случае с обучающимся руководитель практики принимает непосредственное участие в расследовании его причин. Результаты расследования руководитель практики немедленно сообщает директору института, декану факультета и заведующему кафедрой;
5. Категорически не допускается привлекать обучающихся к работам, не отвечающим цели и задачам НИР и не соответствующим направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

## **12. Формы отчетности по итогам научно-исследовательской работы**

По окончании научно-исследовательской работы к зачету допускаются только те обучающиеся, которые прошли подготовительный, основной и заключительный этапы. Общий контроль за ходом практики со стороны кафедры осуществляет руководитель практики. По итогам научно-исследовательской работы обучающийся обязан предоставить отчет о прохождении практики, выполненный в соответствии с программой практики.

Отчет о выполнении научно-исследовательской работы представляется с вложенными в него документами:

- индивидуальное задание;
- индивидуальный график (план) проведения научно-исследовательской работы;
- содержание и планируемые результаты практики (Приложение Г);
- дополнительных материалов по результатам работы (методики, расчеты и т.п.), которые представляются в приложении.

Текст отчёта должен включать следующие структурные элементы:

- титульный лист (Приложение Д);
- индивидуальный план (график) проведения научно-исследовательской работы;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (в случае необходимости).

Индивидуальное задание и график (план) проведения научно-исследовательской работы располагаются сразу после титульного листа и содержат наименование выпускающей кафедры, фамилию и инициалы обучающегося и руководителя практики, дату выдачи и формулировку задания. Формулировка задания индивидуального графика (плана) содержит цель и содержание практики для конкретного обучающегося, период выполнения и результаты. Задание подписывается руководителем и обучающимся. Содержание и планируемые результаты практики прикладывается к отчету по практике.

Детальная структура отчета и требования к его оформлению представлены в методическом указании: Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы производственной практики, для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн / сост. Теличкина Н. А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 18 с. : табл. - С прил. Адрес в сети Интернет: <http://192.168.2.40/Books/ppm127pdf>, <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm127.pdf>

Вид аттестации в соответствии с учебным планом – зачет с оценкой. Аттестация по научно-исследовательской работе проводится в первую неделю следующей за практикой сессии. Зачет по практике выставляется только после индивидуального приема отчета руководителем практики от кафедры и собеседования с ним.

Обучающиеся, не выполнившие программу НИР по уважительным причинам, направляются на практику вторично в свободное от учебы время; в случае невыполнения установленного объема работы, непредставления дневника и отчета или плохого отношения к труду, обучающийся проходит также практику повторно; не выполнившие программу НИР без уважительных причин или не аттестованные по итогам практики, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

### 13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: отчет по практике с сопутствующими документами и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

#### 13.1 Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики

ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Проводит экспериментальные исследования в области садоводства	Обучающийся должен знать методики проведения экспериментальных исследований в области садоводства (Б2.О.03(Н) – 3.1)	Обучающийся должен уметь обоснованно применять методики для проведения экспериментальных исследований в области садоводства (Б2.О.03(Н) – У.1)	Обучающийся должен владеть навыками проведения экспериментальных исследований в области садоводства (Б2.О.03(Н) – Н.1)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы

ПКО-5. Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>ПКО-5</sub> Осуществляет оценку качества продукции садоводства и определяет способы ее использования	Обучающийся должен знать методы оценки качества продукции садоводства и способы ее использования (Б2.О.03(Н) – 3.2)	Обучающийся должен уметь обосновывать выбор методов оценки качества продукции садоводства и способов ее использования (Б2.О.03(Н) – У.2)	Обучающийся должен владеть навыками оценки качества продукции садоводства и определения способов ее использования (Б2.О.03(Н) – Н.2)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы

### 13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Отсутствие хотя бы одного из документов (индивидуального задания, индивидуально-го графика (плана), отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показателей компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы по каждому показателю компетенций.

ИД-1<sub>ОПК-5</sub> Проводит экспериментальные исследования в области садоводства

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(Н) – 3.1	Обучающийся не знает методики проведения экспериментальных исследований в области садоводства	Обучающийся слабо знает методики проведения экспериментальных исследований в области садоводства	Обучающийся знает методики проведения экспериментальных исследований в области садоводства с незначительными ошибками и отдельными проблемами	Обучающийся знает методики проведения экспериментальных исследований в области садоводства с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(Н) – У.1	Обучающийся не умеет обоснованно применять методики для проведения экспериментальных исследований в области садоводства	Обучающийся слабо умеет обоснованно применять методики для проведения экспериментальных исследований в области садоводства	Обучающийся умеет обоснованно применять методики для проведения экспериментальных исследований в области садоводства с незначительными ошибками и отдельными проблемами	Обучающийся умеет обоснованно применять методики для проведения экспериментальных исследований в области садоводства
Б2.В.03(Н) – Н.1	Обучающийся не владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области садоводства	Обучающийся слабо владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области садоводства	Обучающийся владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области садоводства с незначительными ошибками	Обучающийся свободно владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области садоводства

ИД-1<sub>ПКО-5</sub> Осуществляет оценку качества продукции садоводства и определяет способы ее использования

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(Н)	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает	Обучающийся

– 3.2	не знает методы оценки качества продукции садоводства и способы ее использования	слабо знает методы оценки качества продукции садоводства и способы ее использования	методы оценки качества продукции садоводства и способы ее использования с незначительными ошибками и отдельными пробелами	знает методы оценки качества продукции садоводства и способы ее использования с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(Н) – У.2	Обучающийся не умеет обосновывать выбор методов оценки качества продукции садоводства и способов ее использования	Обучающийся слабо умеет обосновывать выбор методов оценки качества продукции садоводства и способов ее использования	Обучающийся умеет обосновывать выбор методов оценки качества продукции садоводства и способов ее использования с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет обосновывать выбор методов оценки качества продукции садоводства и способов ее использования
Б2.В.03(Н) – Н.2	Обучающийся не владеет навыками оценки качества продукции садоводства и определения способов ее использования	Обучающийся слабо навыками оценки качества продукции садоводства и определения способов ее использования	Обучающийся владеет навыками оценки качества продукции садоводства и определения способов ее использования с незначительными ошибками	Обучающийся свободно владеет навыками оценки качества продукции садоводства и определения способов ее использования

### 13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на практике используются учебно-методические указания: Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы производственной практики, для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн / сост. Теличкина Н. А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 18 с. : табл. - С прил. Адрес в сети Интернет: <http://192.168.2.40/Books/ppm127pdf>, <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm127.pdf>

#### Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1. Какие исследования по работе Вы провели самостоятельно? 2. Какие опыты (полевые, лабораторные или какие-то другие) Вы проводили в исследованиях? В чем их особенности? 3. Какими методами пользуются при проведении почвенных (агрохимических, агроэкологических) исследований? В чем их особенности? 4. Назовите методики, учеты и наблюдения которые Вы использовали в Вашей научно-исследовательской работе. 5. Каким образом Ваши исследования могут отразиться на развитии садоводства в нашем регионе (стране)? 6. Использовались ли в ходе научно-исследовательской работы	ИД-1ОПК-5 Проводит экспериментальные исследования в области садоводства

<p>нестандартные приемы научных исследований?</p> <p>7. Как обосновать методику обработки и интерпретации экспериментальных результатов и сравнение с результатами моделирования?</p> <p>8. Какие методы обработки данных, полученных в ходе исследований, Вы знаете?</p> <p>9. Каким образом Вы проводили обработку полученных результатов исследований?</p> <p>10. Использовались ли в ходе научно-исследовательской работы нестандартные приемы обработки данных?</p>	
<p>1. В чем особенности почв (растений, удобрений, пестицидов, продукции растениеводства) как объекта исследований?</p> <p>2. Каковы особенности пробоотбора и пробоподготовки почвенных (растительных) образцов к анализам?</p> <p>3. Какими методиками Вы пользовались, когда проводили лабораторный (физический, физико-химический, химический, микробиологический и др.) анализ почв (растений, удобрений, пестицидов, продукции растениеводства)?</p> <p>4. Какие требования техники безопасности предъявляются при работе в химической (микробиологической и др.) лаборатории?</p> <p>5. Какова практическая значимость Ваших исследований?</p>	<p>ИД-1ПКО-5</p> <p>Осуществляет оценку качества продукции садоводства и определяет способы ее использования</p>

#### **13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций**

Учебно-методические указания по научно-исследовательской работе с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы производственной практики, для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн / сост. Теличкина Н. А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 18 с. : табл. - С прил. Адрес в сети Интернет: <http://192.168.2.40/Books/ppm127pdf>, <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm127.pdf>

Общий контроль за ходом практики со стороны кафедры осуществляет руководитель практики в форме бесед с обучающимся, консультации по программе практики.

##### **Вид и процедуры промежуточной аттестация**

Вид аттестации согласно учебного плана – зачет с оценкой. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Для практик всех видов промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о практике обучающихся.

Формой аттестации итогов практики – индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры. Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка в соответствии с учебным планом. Качественная оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного прохождения практики.

После индивидуального приема отчета руководителем практики им выставляется результат зачета в зачетную книжку в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Для проведения зачета руководитель практики от кафедры накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю практики от кафедры.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно». Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации обучающиеся сдают на кафедру руководителю практики индивидуальный план и отчет по практике. Отсутствие хотя бы одного из документов автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

#### **Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры**

Руководителем практики от кафедры проводится зачет на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики.

Шкала и критерии оценивания обучающегося по результатам прохождения практики представлены в таблице:

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «отлично»	- наличие отчетных документов, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «хорошо»	- наличие отчетных документов, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «удовлетворительно»	- наличие отчетных документов, - демонстрация общетеоретической подготовки, - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому пока-

	зателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «неудовлетворительно»	- отсутствие отчетных документов, - слабая общетеоретическая подготовка, - умения обобщать, анализировать материал, делать выводы отсутствуют, - отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих (волонтер).

#### 14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

##### Основная литература:

1. Атрощенко, Г. П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 288 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211394>
2. Бурлака, Г. А. Интегрированная защита садовых растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева. Самара : СамГАУ, 2019. 155 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130530>
3. Вьюгина, Г. В. Цветоводство открытого грунта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 256 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/269852>
4. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. Санкт-Петербург : Лань, 2021. 400 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/166932>
5. Голиков, В. И. Сельскохозяйственная энтомология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Голиков. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. 221 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443652>
6. Долгов, В. С. Безопасность среды обитания на объектах сельского хозяйства [Электронный ресурс]: учебник / В. С. Долгов. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 400 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/206342>
7. Долгов, В. С. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс]: учебник. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 124 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/207047>
8. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 704 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/209837>
9. Защита растений [Электронный ресурс]: учебное пособие : [12+] / Л. Г. Коготько, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков. Минск : РИПО, 2016 340 с. Режим доступа: по подписке. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463346>
10. Илларионов А. И. Современные методы защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие. Воронеж: ВГАУ, 2018. 307 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/178951>
11. Интегрированная защита растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / составитель С. И. Рудакова. Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. 316 с. Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/143009>

12. Кишик, Ю.Н. Архитектурная композиция [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Н. Кишик. Минск : РИПО, 2015. 172 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463291> .

13. Кондратьева, Е.И. Технология и организация производства продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Кондратьева ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». Казань : Издательство КНИТУ, 2013. 168 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258342>

14. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 288 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211322>

15. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 340 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/305234>

16. Кружкова, Т. И. Менеджмент в агропромышленном комплексе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. И. Кружкова. Екатеринбург : УрГАУ, 2020. 308 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/176628>

17. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 288 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212405>

18. Лигун А.М. Лекарственные растения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Лигун, С.А. Берсенева. Уссурийск: Приморская ГСХА, 2014. 386 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70635>

19. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Александров, С. Ф. Козьмин, Н. Р. Шоль, А. В. Александров. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 528 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210767>

20. Минаков, И. А. Экономика отраслей АПК [Электронный ресурс]: учебник. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 356 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/264095>

21. Минкевич, И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин ; под общей редакцией И. И. Минкевича. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 160 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/206405>

22. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс]: учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 368 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211826> .

23. Плодоводство [Электронный ресурс]:/ Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 416 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/277070>

24. Сокольская, О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры [Электронный ресурс]: проектирование, строительство, содержание : учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 720 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211808> .

25. Суков, А. А. Система удобрений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Суков. Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. 94 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130796>

26. Ториков, В. Е. Овощеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торикова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 124 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/189414>

27. Усманов, Р. Р. Методика опытного дела (с расчетами в программе Excel): практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Р. Усманов, Н. Ф. Хохлов. Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2020. 155 с. Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/181218>

28. Шойкин, О. Д. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Д. Шойкин. Омск : Омский ГАУ, 2017. 128 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102870>

29. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс]: учебник / В. Т. Водяников, Е. Г. Лысенко, Е. В. Худякова [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 544 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211997>

30. Ягодин, Б. А. Агрехимия [Электронный ресурс]: учебник / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 584 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/271331>

31. Ягодные культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 192 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212006> .

#### **Дополнительная:**

1. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]: учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. Москва : Дашков и К°, 2021. 291 с. : Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684275>

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко ; под ред. Э. А. Арустамова. Москва : Дашков и К°, 2021. 446 с. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621846>

3. Бурганская, Т. М. Основы декоративного садоводства. Ч. 1. Цветоводство. С электронным приложением [Электронный ресурс] : учеб. пособие Минск : "Вышэйшая школа", 2012. 367 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65580>

4. Бурлуцкая, Л.В. Вегетативное размножение цветочных культур [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.В. Бурлуцкая, Н.В. Миронова, Е.В. Стефановская ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". Ростов : Издательство Южного федерального университета, 2009. 64 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240923>

5. Газалиев, М. М. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. М. Газалиев, В. А. Осипов. Москва : Дашков и К, 2015. 276 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70605>

6. Защита растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Коготько, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков. Минск: РИПО, 2016. 340 с. 320 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463346>

7. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / составители О. В. Эсенкулова [и др.]. Ижевск : Ижевская ГСХА, 2012. 139 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/133965>

8. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 288 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212405>

9. Маслова, Е. Л. Теория менеджмента [Электронный ресурс]: Практикум для бакалавров : учебное пособие / Е. Л. Маслова. Москва : Дашков и К, 2021. 160 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/229844>

10. Основы декоративного садоводства. Строительство и эксплуатация объектов озеленения. С электронным приложением [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.А. Макознак [и др.]. Минск : "Вышэйшая школа", 2010. 272 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65579>

11. Пикушова Э. А. Защита растений: современное состояние и перспективы развития [Электронный ресурс]: учебное пособие. Краснодар: КубГАУ, 2019. 179 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171579>

12. Попова, О. С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Попова, В. П. Попов. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 320 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211565>
13. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 336 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212123>
14. Суров, В. В. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Суров, А. И. Демидова. Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. 100 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130785>
15. Телепина, Ю.В. Защита растений [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 частях : [12+] / Ю.В. Телепина. Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. Ч. 1. 169 с. : ил., схем., табл. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600111>
16. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины [Текст]: учебник / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. М.: КолосС, 2004. 624 с.
17. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. Москва : Дашков и К, 2022. 208 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/229586>

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypay.pf>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

**15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. КонсультантПлюс (справочные правовые системы) <http://www.consultant.ru;>
2. Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>
3. Сельхозтехника (автоматизированная справочная система) [http://www.agrobase.ru.](http://www.agrobase.ru)

Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP

1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.

2. Офисный пакет приложений Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.

3. Программа для ландшафтного дизайна «Наш сад» Кристалл (версия 10.0), Лицензионный договор № W5500 / 301/223 от 06.06.2017

4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 64/44/ЭА/22 от 13.10.2022

**16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

**Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов**

1. Учебные аудитории для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 103, 105, 200, 207, 210, 220, 301, 302, 303, 304, 306, 307, 309, 310, 311, 311а, 313, 315, 316.

2. Лаборатории – 102 Лаборатория безопасности жизнедеятельности, 104 Лаборатория электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, 106 Лаборатория

электрооборудования мобильных машин, 107 Лаборатория физики, 201 Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства, 203 Лаборатория растениеводства, 204 Лаборатория микробиологии и физиологии растений, 205 Лаборатория ботаники, 208 Лаборатория земледелия, 211 Лаборатория защиты растений и биологии с основами экологии, 212 Лаборатория агрометеорологии, 214 Лаборатория химической защиты растений, 216 Лаборатория селекции и семеноводства, 218 Лаборатория физико-химических методов анализа, 304 Лаборатория агрохимии, 305 Лаборатория сельскохозяйственной экологии, 312 Лаборатория животноводства, 314 Лаборатория химии, 322 Лаборатория почвоведения.

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – 101, 103, 308, 317 и малый читальный зал библиотеки.

### **Перечень основного учебно-лабораторного оборудования**

В соответствии с паспортами учебных лабораторий.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

#### Образец заявления на прохождение практики

Декану агрономического факультета  
Калганову А.А.  
от обучающегося \_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_\_

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас направить меня для научно-исследовательской работы  
(вид практики)

В \_\_\_\_\_  
(полное название учреждения, организации)

в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Кафедра, ответственная за прохождение практики:

---

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. Обучающийся \_\_\_\_\_ (подпись)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

**Институт агроэкологии - филиал**

Кафедра \_\_\_\_\_

**Индивидуальное задание научно-исследовательской работы**

Обучающийся \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Тема исследования \_\_\_\_\_

Перечень разрабатываемых вопросов:

- 1.
- 2.
- 3.

Задание выдал:

\_\_\_\_\_  
ФИО                      должность                      (подпись, дата)

Задание получил:

\_\_\_\_\_  
ФИО                      группа                      (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

**Институт агроэкологии - филиал**

Кафедра \_\_\_\_\_

**Индивидуальный график (план) проведения**  
**научно-исследовательской работы**

Обучающийся \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

№ п/п	Формулировка задания	Период исполнения
1	Цель:	
2	Содержание работы: 1. Изучить: 2. Практически выполнить: 3. Приобрести навыки:	
3	Представление результата:	

Задание выдал:

\_\_\_\_\_  
ФИО                      должность                      (подпись, дата)

Задание получил:

\_\_\_\_\_  
ФИО                      группа                      (подпись)

**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
Институт агроэкологии – филиал**

**СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРАКТИКИ**

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
 Профиль \_\_\_\_\_  
 Уровень высшего образования – \_\_\_\_\_  
 Форма обучения – \_\_\_\_\_  
 Наименование практики – \_\_\_\_\_

**1. Содержание практики**

При прохождении практики обучающимися должны быть изучены следующие вопросы:

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- и т.д.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается в индивидуальном порядке с учетом образовательного процесса, а также особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**2. Планируемые результаты практики**

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- и т.д.

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки

**Согласовано:**

Руководитель практики от кафедры  
 ФИО  
 подпись  
 Дата

Руководитель практики от профильной организации  
 ФИО  
 подпись  
 Дата

МП

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
Институт агроэкологии - филиал

Агрономический факультет

Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

**по научно-исследовательской работе**  
**по направлению подготовки** \_\_\_\_\_  
**профиль** \_\_\_\_\_  
**уровень высшего образования** \_\_\_\_\_

Выполнил:  
обучающийся группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Проверил  
руководитель практики:  
\_\_\_\_\_  
(должность)  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Миасское  
2018



## РЕЦЕНЗИЯ

на программу научно-исследовательской работы, предназначенную для подготовки бакалавра по направлению **35.03.05 Садоводство**, профиль – **Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**, разработанную Теличкиной Н.А., старшим преподавателем кафедры агротехнологии, селекции и семеноводства Института агроэкологии – филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Программа научно-исследовательской работы, реализуемая Институтом агроэкологии – филиалом ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень высшего образования бакалавриат), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 г. № 737, учебным планом и Положением о практике.

Программа научно-исследовательской работы представляет собой учебно-методическую документацию, содержащую планируемые результаты обучения при прохождении практики, место и время проведения практики, объем, структуру и содержание практики, учебно-методическое обеспечение практики, охрану труда, форму отчетности и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся при прохождении практики.

Цель научно-исследовательской работы: приобретение и совершенствование знаний, практических навыков и умений в области научно-исследовательской деятельности; приобретение опыта в исследованиях по актуальным научным проблемам в области садоводства в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи научно-исследовательской работы: формирование умений по определению цели, задач исследования и составлению плана научной работы; формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования; подбор необходимых материалов для выполнения научной работы с привлечением современных информационных технологий; формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать; представление итогов выполненной научно-исследовательской работы в виде отчетов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Программа научно-исследовательской работы по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень высшего образования бакалавриат) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 № 737, в ходе её освоения формируются необходимые компетенции, позволяющие обучающимся осуществлять успешную научную деятельность в области садоводства.

РЕЦЕНЗЕНТ:

Генеральный директор  
ООО «НПО «Сад и огород»



Ворожкова Д. В.