	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа производственной практики: научно-исследовательская работа
Б2.О.03 (Н)	Кафедра растениеводства и селекции

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

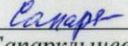

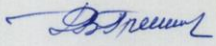
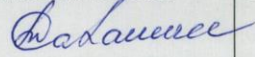
Направление подготовки  
**35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) программы:  
**Агробизнес**

Уровень подготовки  
**бакалавриат**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Екатеринбург 2022

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата № протокола
<b>Разработал:</b>	Доцент кафедры растениеводства и селекции	 Сапарклычева С.Е.	17.01.2022 г.
<b>Согласовали:</b>	Зав.кафедрой растениеводства и селекции	Чулкова В.В. 	20.01.2022 г. №6
	Председатель учебно-методической комиссии факультета агротехнологий и землеустройства	Гринева А.В. 	27.01.2022 г. №5
<b>Утвердил:</b>	Декан факультета агротехнологий и землеустройства	Маланичев С.А. 	16.02.2022г. №8
<b>Версия 2.0</b>		КЭ:1    УЭ №	Стр. 1 из 10



Оглавление

1.	Способ и формы проведения практики .....	3
2.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые с планируемыми результатами освоения ОП.....	3
3.	Место практики в структуре ОП.....	3
4.	Объем и продолжительность практики .....	4
5.	Содержание практики .....	4
6.	Этапы прохождения практики и виды работ .....	5
7.	Формы отчётности по практике .....	6
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	6
9.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики .....	6
10.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..	7
11.	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики .....	8
12.	Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья.....	9



## 1. Способ и формы проведения практики

Практика по научно-исследовательской работе по способу проведения может быть стационарная или выездная. Практика проводится дискретно по видам практик.

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые с планируемыми результатами освоения ОП

Цель - формирование компетенций, необходимых для проведения научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.

### Задачи:

- приобретение умений и навыков работы с научной информацией в области растениеводства и агробизнеса;
- выбор темы выпускной квалификационной работы;
- разработка программы и подбор методик экспериментального исследования по выбранной теме;
- закладка полевого опыта, составление плана наблюдений, учётов и анализов за почвой и растениями;
- подготовка научной публикации по теме исследования.

Практика по научно-исследовательской работе направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
- ПК-4 - готов участвовать в планировании и проведении научных исследований по испытанию растений в соответствии с установленными методиками проведения опытов.

В результате прохождения практики по научно-исследовательской работе студент должен

### знать:

- типовые задачи в области растениеводства и агробизнеса;
- этапы организации научного исследования;
- полевые и лабораторные методы агрономических исследований;
- методы проведения научных исследований по испытанию растений

### уметь:

- формулировать и обосновывать актуальность выбранной темы научного исследования;
- осуществлять поиск, обрабатывать, анализировать и систематизировать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по теме исследования;
- подбирать и обосновывать методы проведения полевых и лабораторных опытов;
- применять методы научных исследований в агрономии, согласно утверждённым планам и методикам;
- интерпретировать и представлять результаты исследований в виде научной публикации.

### Владеть



- навыками работы поиска научной информации по теме исследования и обработки фактического материала с применением информационно-коммуникационных технологий;
- навыками планирования и проведения научных исследований по испытанию растений;
- навыками проведения экспериментальных исследований в области растениеводства и агробизнеса;
- навыками анализа и оформления результатов научного исследования;
- навыками подготовки научной публикации.

### 3. Место практики в структуре ОП

Производственная практика: научно-исследовательская работа относится к вариативной части блока 2 «Практики» и является типом производственной практики

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности. Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами. Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Практика по научно-исследовательской работе в соответствии с образовательной программой, основывается на полученных знаниях, умениях и навыках по таким дисциплинам как «Математика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы научных исследований в агрономии», а также во время учебной практики.

Содержание практики по научно-исследовательской работе логически и содержательно методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку одна из главных целей производственной практики состоит в том, чтобы путём непосредственного участия студента в производственной деятельности организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебной практики, приобрести профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности.

### 4. Объем и продолжительность практики

Согласно учебному плану, продолжительность и сроки научно-исследовательской работы следующие (таблица 2).

Таблица 2

Объем и продолжительность практики

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость практики		Продолжительность недели
		зачетные единицы	академические часы	
Очная форма	6	4	144	2 и 3/6
Заочная форма	8	4	144	2 и 3/6

### 5. Содержание практики

Обзор научных проблем и оценка актуальности научных тем в области растениеводства и агробизнеса. Знакомство с теоретическими и экспериментальными



методами в научных исследованиях в агрономии, согласно утвержденным планам и методикам. Знакомство с методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства. Планирование и проведение научных исследований по испытанию растений. Анализ результатов экспериментов. Составление отчета по научно-исследовательской практике. Подготовка научной статьи.

## 6. Этапы прохождения практики и виды работ

Научно-исследовательская работа проводится в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося и проходит в три этапа:

№	Этапы	Виды работ	Трудоемкость, час.	Форма проведения практики	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	1. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. 2. Обзор научных проблем в области растениеводства и агробизнеса. 3. Выбор темы выпускной квалификационной работы. 4. Знакомство с методами и приёмами научного поиска, анализа и работы с информацией. 5. Знакомство с методикой подготовки научной публикации.	2	Лекция	Заполнение дневника, оформление отчёта
2	Основной	1. Библиографическая работа по сбору, анализу и систематизации научной информации отечественного и зарубежного опыта по теме исследования. 2. Разработка программы и подбор методик	139,5	Практическая подготовка	Заполнение дневника, оформление отчёта





		экспериментального исследования; 3. Закладка полевого опыта, составление плана наблюдений, учётов и анализов за почвой и растениями. 4. Заполнение дневника. 5. Подготовка научной статьи или тезисов к публикации. 6. Оформление и защита отчета по практике.			
3	Заключительный	Групповые консультации	2	Беседа, вопросно-ответная	-
		Зачет по практике	0,5		Отчет и его защита в форме собеседования

### 7. Формы отчётности по практике

Формой отчётности по результатам практики является отчёт по практике (научная статья или тезисы по теме исследования). Научная публикация может носить обзорный характер. К отчёту должен быть приложен дневник прохождения практики. Практика по научно-исследовательской работе проводится в соответствии с индивидуальным заданием. Форма контроля – зачёт.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе (приложение 1)

### 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

*Основная литература:*

1. Гороя, В. И. Научно-исследовательская работа: учебное пособие для вузов / В. И. Гороя. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496767>

2. Шахова, О. А. Статистическая обработка результатов исследований: учебное пособие / О. А. Шахова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 104 с. — ISBN



978-5-98249-132-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208433>

3. Усманов, Р. Р. Методика опытного дела (с расчетами в программе Excel): практикум: учебное пособие / Р. Р. Усманов, Н. Ф. Хохлов. — Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2020. — 155 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181218>

*Дополнительная литература:*

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409>

2. Иванова, Т. Е. Методика опытного дела: учебное пособие / Т. Е. Иванова, Т. Ю. Бортник, Е. В. Лекомцева. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 175 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158586>

*Периодические издания:*

- Периодические издания университета <http://urgau.ru/elektronnye-zhurnaly>
- Периодические издания <http://urgau.ru/periodicheskie-izdaniya>

*Методические указания:*

- Учебно-методические указания по производственной практике (научно-исследовательская работа) для студентов направления 35.03.04 «Агрономия». Уральский ГАУ, 2022 г., 15 с.

<https://disk.yandex.ru/i/ozCRLvhKJcflw>

*Профессиональные базы данных:*

- Профессиональная база данных AGROS <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

*Справочно-информационные системы:*

- Справочно-информационная система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

*Электронно-библиотечные системы:* <http://urgau.ru/biblioteka>

- электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
- электронно-библиотечная система издательства «Руконт»;
- электронно-библиотечная система издательства «Юрайт»;
- электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks»;
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В процессе организации научно-исследовательской работы руководителями от выпускающей кафедры применяются следующие информационные технологии:

1. Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время научно-исследовательской работы проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами



2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской работы.

3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации полученной информации и т. д.

Программное обеспечение:

- Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
- Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
- Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
- Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071
- В систему ЭИОС на платформе Moodle внесены задания для проведения текущей аттестации студентов.

#### 11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база практики позволяет сформировать все предусмотренные программой практики компетенции, также позволяет выполнить цели и задачи практики, предусмотренные настоящей программой.

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Выездная: по договору с предприятием	По договору с предприятием	
2	Стационарная: в помещениях УрГАУ, аудитории для самостоятельной работы студентов.	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет.	Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).





			Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071
3	Стационарная: на предприятиях г. Екатеринбурга	По договору с предприятием	
4	Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 4502, читальный зал № 5105.	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет.	Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071

## 12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с нозологией.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).



Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время практики используются следующие приемы:

- наглядность;
  - использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- применение дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета;
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.