

	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)	Факультет агротехнологий и землеустройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Профиль программы
Садоводство и ландшафтный дизайн

Уровень подготовки
бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Екатеринбург, 2023

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата № протокола
Разработал:	Доцент кафедры овощеводства и плодородства им.проф. Н.Ф.Коняева Старший преподаватель кафедры овощеводства и плодородства им.проф. Н.Ф.Коняева	Батыршина Э.Р. Чусовитина К.А.	24.03.2023 г.
Согласовали:	Руководитель образовательной программы	Батыршина Э.Р.	24.03.2023 г.
	Учебно-методическая комиссия факультета агротехнологий и землеустройства	Гринец Л.В.	30.03.2023 г. № 7
Утвердил:	Декан факультета агротехнологий и землеустройства	Маланичев С.А.	24.04.2023 г. № 8
Версия: 3.0		КЭ:1 УЭ № ____	



Содержание

1. Способ и формы проведения практики.....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	3
3. Место практики в структуре ОПОП.....	5
4. Объем и продолжительность практики.....	5
5. Краткое содержание практики	5
6. Формы отчетности по практике.....	6
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	6
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	6
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	8
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	8



Производственная практика: научно-исследовательская работа является частью образовательной программы по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» и включена в перечень образовательных мероприятий, направленных на подготовку квалифицированных специалистов в области садоводства.

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

Целью практики (производственная практика: научно-исследовательская работа) является овладение умениями и навыками производства, хранения и первичной переработки продукции плодовых, овощных, лекарственных и эфиромасличных культур, винограда, создания и эксплуатации объектов декоративного садоводства, а также сбор материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

- 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-1 - готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции садоводства и ее качества;
- ПК-2 - способен к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры;
- ПК-4 - готов участвовать в планировании и проведении научных исследований по изучению растений в соответствии с установленными методиками проведения опытов



В результате практики бакалавр должен

Знать:

- правила оформления результатов и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, ВКР);
- основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по проблемам декоративного растениеводства, овощных и плодовых культур;

Уметь:

- 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 ВКР или при выполнении заданий руководителя в рамках программы бакалавриата);
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, ВКР);
- применять технологии выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры

Владеть:

- методикой применения современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- правилами оформления результатов проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати;
- навыками самостоятельной исследовательской работы;
- навыками планирования и проведения научных исследований по изучению растений в соответствие с установленными методиками проведения опытов.



3. Место практики в структуре ОПОП

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 учебным планом, 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.

4. Объем и продолжительность практики

Объем и продолжительность практики

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

Практика бакалавра, в соответствии с ОПОП, основывается на полученных знаниях и умениях по таким дисциплинам как «правоведение, агропочвоведение, селекция и семеноводство садовых культур, овощеводство, лесоведение и лесоводство, защита растений, основы научных исследований в садоводстве».

5. Краткое содержание практики

Обзор научных проблем и оценка актуальности научных тем в области садоводства. Знакомство с теоретическими и экспериментальными методами научных исследований в садоводстве, согласно утвержденным планам и методикам. Знакомство с методами лабораторного анализа образцов почв, растений и покрытий. Планирование и проведение исследований по испытанию растений, покрытий и территорий. Анализ результатов эксперимента. Составление отчета по научно-исследовательской практике. Подготовка научной статьи.

Виды работ:

Научно – исследовательская работа проводится в соответствии с индивидуальными заданиями и необходимостью сбора материалов для выпускной квалифицированной работы.

Данные учетов и наблюдений в опытах по теме научно-исследовательской работы практикант заносит в журнал наблюдений.



6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по результатам практики является опубликованная или готовая к публикации научная статья. Материалы для написания статьи/ собираются во время изучения литературы, проведения полевых и лабораторных исследований, анализа данных. Кроме публикации статьи по научно-исследовательской работе каждому студенту необходимо пройти аттестацию в виде зачёта.

Студенты, не аттестованные по научно-исследовательской работе, к промежуточной аттестации не допускаются.

Итоги практики обсуждаются на заседании кафедры.

Материалы практики (отчет, характеристика, отзыв и др.) после ее защиты хранятся на кафедре или в деканате.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам прохождения практики (ФОС) приведены в приложении 1.

Зачет проводится в 6 семестре и оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено».

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

Основная литература:

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510937>

2. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520028>

Дополнительная литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ №737 от 01 августа 2017 г.;

2. Бурлов, С. П. Методика опытного дела : учебное пособие / С. П. Бурлов. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2022. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/300104>

3. Курбанов, С. А. Методика опытного дела : учебно-методическое пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Ш. Ш. Омариёв. — Махачкала : ДагГАУ имени



М.М.Джамбулатова, 2021. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254591>

4. Методика опытного дела : учебное пособие / составитель Е. Г. Пивоварова ; под редакцией Г. Г. Морковкина. — Барнаул : АГАУ, 2021. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/240815>

Методические указания:

1. Методические указания по прохождению производственной практики работа для студентов направления 35.03.05 «Садоводство». Уральский ГАУ, 2022.

Информационные справочные системы:

- AGRIS (Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://agris.fao.org/>;

- База данных «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК на сайте ФГБНУ ЦНСХБ, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений). Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: [Профессиональная база данных AGROS](#) ;

- База данных «AgroWeb России» для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля на сайте ФГБНУ ЦНСХБ. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.cnshb.ru/aw/russian/> .

- Главный фермерский портал». Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: [«Фермер.ру»](#)

- Агропромышленный портал AgroXXI. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: [AgroXXI.ru](#).

Справочно-информационные системы:

1. Справочно-информационная система «Консультант Плюс»

2. Электронно-библиотечные системы:

- ЭБС Web ИРБИС;

- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>

- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

- ЭБС «Рукопт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com»



9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

В процессе организации практики руководителями практики от университета и от организации применяются следующие **информационные технологии**.

1. Мультимедийные презентации материала при инструктаже которые проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

1. Работа в ЭИОС вуза для консультаций во время прохождения практики.

2. Использование компьютерных технологий и программного обеспечения, необходимого для сбора и систематизации технико-технологической и организационно-управленческой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Professional 10 SinglUpgrade Academic OLP 1License NoLevel

2. Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License.

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

1. Производственная практика: научно-исследовательская работа проводится в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках образовательной программы по направлению подготовки Садоводство (далее профильные предприятия).

2. Материально-техническая база профильных предприятий обеспечивает возможность формирования и развития профессиональных компетенций, обозначенных в программе практики.



Стационарная практика (в Уральском ГАУ): Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория, оснащенная столами и стульями; переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор)	Microsoft Windows Professional 10 SinglUpgrade Academic OLP 1License NoLevel: Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227123942-623-1585
Выездная практика: По договору с организациями		
Помещение для самостоятельной работы: Читальный зал № 5208	Рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет	Microsoft Windows Professional 10 SinglUpgrade Academic OLP 1License NoLevel: Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227123942-623-1585



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Б2.О.03 (Н) РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки
35.03.05 «Садоводство»

Направленность (профиль) программы:
"Садоводство и ландшафтный дизайн "

Уровень подготовки
бакалавриат

Екатеринбург, 2023 г.



1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения учебной ознакомительной практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

- 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-1 - готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции садоводства и ее качества;
- ПК-2 - способен к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры;
- ПК-4 - готов участвовать в планировании и проведении научных исследований по изучению растений в соответствии с установленными методиками проведения опытов

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Промежуточная аттестация

Индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
	Знать					
ОПК-5, ПК-4	правила оформления результатов и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, ВКР)	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
ОПК-1, ПК-1	основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по проблемам декоративного растениеводства, овощных и плодовых культур	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
	Уметь					



ПК-4	вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
	формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
ОПК-5	выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме ВКР или при выполнении заданий руководителя в рамках программы бакалавриата)	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
ОПК-5	обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, ВКР	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
ПК-2	применять технологии выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
	Владеть					
ОПК-1	методикой применения современных информационных технологий при проведении научных исследований	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
ОПК-5	правилами оформления результатов проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
ОПК-5	навыками самостоятельной исследовательской работы	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1
ПК-4	навыками планирования и проведения научных исследований по изучению растений в соответствии с установленными методиками проведения опытов	Практическая работа, самостоятельная работа	зачет	3.1	3.1	3.1



2.2. Критерии оценки

Результат зачета	Критерии
зачтено	Студент выполнил программу учебной практики: участвовал на экскурсиях в природу, сдал систематический гербарий со списками собранных растений по семействам. При сдаче гербария студент проявил знание латинских и русских названий растений, собранных в гербарии; их морфологические признаки и практическое применение. Умеет правильно произносить и читать латинские буквы и их сочетания в названии вида растения, умеет по ключевым признакам определять семейство, к которому принадлежит растение. Вместе с гербарием сдается отчет по летней практике.
"не зачтено"	Студент не выполнил программу учебной практики.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Вопросы для подготовки отчёта по производственной практике: научно-исследовательская работа

1. Современные методы исследований и методики, используемые в области садоводства;
2. Сущность полевого и вегетационно-полевого методов исследования;
3. Принципы подбора методов и методик экспериментального исследования;
4. Обоснование методов и методик научного исследования по изучаемой теме;
5. Характеристика методов лабораторного анализа образцов почв, растений и объектов архитектуры, применяемых в научном исследовании на практике;
6. Цель проведения агрохимического анализа образцов почв и растений.
7. Какие полевые опыты и лабораторные исследования по теме исследования выполняются по научно-исследовательской работе?
8. Какие виды статистической обработки экспериментальных данных применяли на этапе научно-исследовательской работы?
9. Сколько литературных источников изучено при подготовке статьи?
10. Какой изучаемый материал использовали при проведении полевых и лабораторных исследований?
11. Какие основные методы и методики использовали при проведении полевых и лабораторных исследований?
12. Охарактеризуйте почвенно-климатические условия региона проведения исследований.
13. Дайте характеристику почв региона проведения исследований.
14. Какие болезни встречались при проведении полевых исследований?
15. Какие вредители встречались при проведении полевых исследований?
16. Какие сорняки встречались при проведении полевых исследований и как с ними боролись?
17. Сформулируйте цель и задачи ваших исследований.
18. Сформулируйте научную новизну и актуальность ваших исследований.
19. Изложите основные результаты полевых и лабораторных экспериментов по темее ваших исследований.



20. Обоснуйте экономическую эффективность результатов ваших исследований.

21. Сформулируйте заключение по результатам ваших исследований.

3.2. Примерная тематика статей

1. Изучение и разработка перспективного ассортимента плодовых, овощных, лекарственных и эфиромасличных культур, винограда.
2. Сортоизучение плодовых, овощных, лекарственных и эфиромасличных культур, винограда открытого и защищенного грунта.
3. Совершенствование технологии размножения плодовых, овощных, лекарственных и эфиромасличных культур, винограда открытого и защищенного грунта семенным и вегетативным способами.
4. Анализ эффективности использования различных технологий получения плодовых, овощных, лекарственных и эфиромасличных культур, винограда в условиях открытого и защищенного грунта.
5. Изучение эффективности использования контейнерной технологии выращивания для получения посадочного материала декоративных деревьев, кустарников.
6. Разработка перспективных приемов использования цветочно-декоративных и древесных растений в озеленении открытых пространств и интерьеров.
7. Современные технологии выращивания посадочного материала (декоративных деревьев, кустарников, цветочных культур, газонов, плодовых, овощных, лекарственных и эфиромасличных культур, винограда).
8. Фитосанитарное состояние зеленых насаждений на объектах проектирования.
9. Оценка состояния цветников и древесно-кустарниковых насаждений на объектах озеленения.
10. Ландшафтно-архитектурная оценка состояния территории парков и скверов.
11. Особенности применения дикорастущих и интродуцированных видов растений в условиях городской среды.
12. Мониторинг и инвентаризация зеленых насаждений на объектах ландшафтной архитектуры.
13. Анализ работ по вопросам благоустройства и озеленения.
14. Перспективы развития садоводства в регионе.
15. Оценка фитоценотической структуры исследуемой территории (сквера, парка и т.д.).