

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Направление подготовки

**35.04.04 Агрономия**

Направленность (профиль) программы:

**«Адаптивно-ландшафтное земледелие»**

Уровень подготовки

**магистратура**

Форма обучения

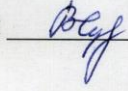
**очная, очно-заочная**


Екатеринбург, 2021

Учебно-методические указания по производственной практике (научно-исследовательская работа) для студентов направления 35.04.04 «Агрономия».  
Составители к.с.-х.н. Карпухин М.Ю., к.с.-х.н. Сапарклычева С.Е.– Екатеринбург, Уральский ГАУ, 2021, 13 с.

Учебно-методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры растениеводства и селекции


Протокол заседания № 9 от 22.04.21г.

Заведующий кафедрой  Чулкова В.В.

Рецензент:  Батыршина Э.Р.

Утверждено Методической комиссией факультета агротехнологий и землеустройства

Протокол заседания № 10 от 29.04.21г.

Председатель методической комиссии  Гринец Л.В.

Оглавление	
1. Цель и задачи практики.....	4
2. Планируемые результаты обучения при прохождении производственной практики: научно-исследовательская работа.....	4
3. Организация производственной практики: научно-исследовательская работа, форма отчётности и контроля.....	4
4. Содержание практики.....	5
5. Требования к структуре и оформлению отчёта по производственной практике: научно-исследовательская работа.....	5
6. Вопросы для подготовки к зачёту по производственной практике: научно- исследовательская работа .....	6
21. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для составления отчёта и подготовки к защите отчёта по практике .....	6
Приложение 1 .....	8
Приложение 2 .....	10
Приложение 3 .....	11
Приложение 4.....	13

## 1. Цель и задачи практики

Цель научно-исследовательской работы: получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской работы.

Задачи научно-исследовательской работы:

1. выбор темы выпускной квалификационной работы;
2. разработка программы и методики экспериментальных исследований;
3. составление плана наблюдений, учётов и анализов за почвой и растениями;
4. закладка опыта согласно схеме опыта;
5. проведение наблюдений и учётов в соответствии с программой;
6. обсуждение результатов исследований, формулировка выводов;
7. составление практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований;
8. подготовка научной статьи для публикации.

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении производственной практики: научно-исследовательская работа

В результате прохождения производственной практики: научно-исследовательская работа у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- ОПК-1 - способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;
- ОПК-4 - способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
- ПК-4 - готов к проведению научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства.

## 3. Организация производственной практики: научно-исследовательская работа, форма отчётности и контроля

Согласно учебному плану, продолжительность и сроки научно-исследовательской работы, следующие (таблица 1).

Таблица 1

Сроки, объем и продолжительность практики

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость практики		Продолжительность недели
		зачетные единицы	академические часы	
Очная форма	2	18	648	12
Очно-заочная форма	2	9	324	6
	3	9	324	6

Производственная практика: научно-исследовательская работа может быть выездной или стационарной. Выездная практика проводится индивидуально в профильных организациях любых организационно-правовых форм (кроме ИП) или в структурных подразделениях университета и осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения практики студентов Университета. Предпочтительными базами практики студентов являются предприятия, учреждения и организации, с которыми ФГБОУ ВО Уральский ГАУ имеет долгосрочные договоры о сотрудничестве. Стационарная практика проводится на кафедрах университета. Для руководства практикой в профильной организации назначается руководитель из числа профессорско-преподавательского состава университета и руководитель из числа работников профильной организации.

Для руководства практикой в университете назначается руководитель из числа профессорско-преподавательского состава университета, а в профильной организации из числа её работников соответствующим приказом.

За месяц до начала практики студент должен заключить договор о прохождении практики, согласовать с руководителем практики индивидуальное задание (Приложение 1). При прохождении практики в профильной организации, перед ее началом, составляется совместный рабочий план-график (Приложение 1). При прохождении практики в структурном подразделении университета совместный рабочий план-график не составляется.

В первый день практики ответственным лицом по месту прохождения практики проводится инструктаж по технике безопасности. Во время прохождения практики студенты соблюдают, правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организациях, где проходят практику; соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Формой отчёта 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.

К отчёту должны быть приложены дневник прохождения практики (приложение 2) и характеристика, данная руководителем практики и (приложение 3). Дневник прохождения практики заполняется ежедневно и должен быть подписан руководителем практики и студентом. Форма контроля – зачёт.

#### **4. Содержание практики**

Изучение отечественной и зарубежной литературы по теме исследования. Состояние и перспективы ресурсосбережения в АПК. Ресурсосберегающие технологии и технические средства в растениеводстве. Теоретические и экспериментальные методы в научных исследованиях в агрономии.

Разработка программы и методики опыта. Подготовка земельного участка под опыт. Закладка опыта, размещение вариантов по повторностям опыта, согласно схеме. Учеты и наблюдения за почвой и растениями. Отбор почвенных и растительных образцов на анализ, проведение лабораторного анализа согласно методике и ГОСТа. Анализ полученных экспериментальных данных, обсуждение результатов, формулировка выводов. Составление отчёта по научно-исследовательской работе. Подготовка научной статьи для публикации.

#### **5. Требования к структуре и оформлению отчёта по производственной практике: научно-исследовательская работа**

Отчёт составляется в соответствии с индивидуальным заданием по практике. Структура отчёта должна быть следующей: первый лист – титульный (приложение 4), второй и последующие научная статья.

Требования к оформлению научной статьи.

1. Структура представляемого материала:
2. УДК.
3. Заглавие на русском и на английском языках.
4. Фамилия и инициалы автора статьи, его должность в учебном учреждении, наименование учреждения, адрес учреждения.
5. Фамилия и инициалы рецензента статьи, его ученые степень и звание.
6. Аннотация на русском и английском языках (400–800 знаков).
7. Ключевые слова на русском и английском языках.
8. Текст статьи (до 20 тыс. знаков).
9. Библиографический список.

Оформление статьи  
Формат листа – А4. Поля – 2 см. Межстрочный интервал – 1,15.  
Абзацный отступ – 0,5 см. Шрифт Times New Roman. Автоматическая расстановка переносов.  
Нумерация страниц не проставляется. Основной текст набирается шрифтом 12 кегля. УДК, аннотации и ключевые слова, а также примечания, текст внутри таблиц и подрисуночные

подписи набираются 11 кеглем. Внутростатейные заголовки оформляются полужирным курсивом с выравниванием по левому краю.

При заполнении дневника и отчёта необходимо придерживаться планируемых результатов обучения (компетенций), формулируя содержание выполненных работ, как доказательство их сформированности.

#### **6. Вопросы для подготовки к зачёту по производственной практике: научно-исследовательская работа**

1. Основные методы критического анализа. Методология системного подхода (УК-1).
2. Техника проведения критического анализа проблемной ситуации (УК-1).
3. Проанализируйте актуальные проблемы по теме научного исследования и предложите стратегический план действий для их решения (УК-1).
4. Системный подход в агрономических исследованиях (УК -1).
5. Основные направления и концепции современной агрономии (ОПК -1).
6. Современные достижения мировой науки и производства в области агрономии (ОПК – 1).
7. Современные проблемы в научной агрономии и способы их решения (ОПК -1).
8. Научные аграрные школы в России. Утверждение научного подхода к агрономии (ОПК -1).
9. Общенаучные методы проведения современного научного исследования (ОПК-4).
10. Экспериментальные методы научных исследований в области агрономии (ОПК – 4).
11. Какие современные методы и методики исследований были вами самостоятельно изучены и освоены во время прохождения практики и в какой области профессиональной деятельности вы можете их применить? (ОПК-4);
12. Сущность современных проблем производства безопасной растениеводческой продукции в России (ПК-4);
13. Преимущества изучаемой адаптивной технологии с точки зрения экологически безопасного производства продукции растениеводства (ПК-4);
14. Современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах в области агрономии (ПК-4);
15. Обоснуйте поставленные задачи исследования и выбранные методы экспериментальной работы по изучаемой теме во время практики (ПК-4);
16. Какие результаты были получены в научном эксперименте по изучаемой теме, дайте пояснение полученных результатов? (ПК-4);
17. Какие умения и навыки были приобретены во время практики по организации и проведении научного исследования (ПК-4)?
18. Какие практические рекомендации вы можете дать по использованию результатов научных исследований? (ПК-4);
19. На каких научных конференциях (дискуссиях, круглых столах и др) обсуждались результаты проведённого вами научного эксперимента? (ПК-4);
20. В каких научных сборниках или журналах есть ваши публикации по изучаемой теме? (ПК-4).

#### **7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для составления отчёта и подготовки к защите отчёта по практике**

*Основная литература:*

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. <https://biblio-online.ru>
2. Макаров, В.И. Инструментальные методы анализа растительных и почвенных образцов: учебное пособие для лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов / В.И. Макаров. — Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. — 70 с. <http://api.rucont.ru>

3. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 592 с. <https://e.lanbook.com>

4. Рейзлин, В. И. Математическое моделирование: учебное пособие для магистратуры / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 126 с. <https://biblio-online.ru>

5. Трофимов, А. Г. Математическая статистика: учебное пособие для вузов / А. Г. Трофимов. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 259 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08874-8. <https://biblio-online.ru>

6. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: Учебник для вузов [Электронный ресурс]: учеб. / В.И. Манжесов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: , 2014. — 704 с. <https://e.lanbook.com>

7. Труфляк, Е.В. Точное земледелие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 376 с. <https://e.lanbook.com>

*Дополнительная литература:*

1. Жичкина, Л.Н. Инструментальные методы исследований: методические указания для практических занятий / Л.Н. Жичкина.— Самара: РИЦ СГСХА, 2014.— 26 с. <http://api.rucont.ru>

2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. <https://e.lanbook.com>

3. Кирюшин, В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс]: учеб. / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 464 с. <https://e.lanbook.com>

4. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учеб. / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 224 с. <https://e.lanbook.com>

*Периодические издания:*

1. [Аграрный Вестник Урала](#)
2. [Агротехника и технологии](#)
3. [Агрохимия](#)
4. [Защита и карантин растений](#)
5. [Земледелие](#)
6. [Картофель и овощи](#)
7. [Международный научный журнал «Аграрное образование и наука»](#)
8. [Молодежь и наука: международный аграрный научный журнал журнал \[Электронный ресурс\]. – Екатеринбург.- Издательство УрГАУ.](#)

*Профессиональные базы данных:*

1. [Профессиональная база данных AGROS](#)

*Справочно-информационные системы:*

1. [Справочно-информационная система «Консультант Плюс»](#)

*Электронно-библиотечные системы:*

- [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](#)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
Уральский государственный аграрный университет  
Факультет агротехнологий и землеустройства  
Кафедра Растениеводства и селекции

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
**к прохождению производственной практики: научно-исследовательская работа**

---

(ФИО студента полностью, код, наименование направления)

Для прохождения практики на:

---

(полное наименование предприятия (организации) прохождения практики)

Данное задание направлено на изучение и закрепление теоретических знаний, умений и опыта в профессиональной деятельности.

**Теоретическая часть задания:**

1. Знания по составлению структуры посевных площадей, планированию севооборотов.
2. Знания современных адаптивно-ландшафтных технологий в земледелии.

**Виды работ, обязательные для выполнения:**

1. Описать виды работ, в которых принимал участие студент-практикант, в том числе
  - 1.1. формулирование научной проблемы в области адаптивно-ландшафтного земледелия;
  - 
  - 1.2. постановка цели и задач научного исследования, подбор методик и технологий для их решения;
  - 1.3. участие в разработке программы научного исследования и организации её выполнения;
  - 1.4. поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
  - 
  - 1.5. проведение научного исследования, обработка и анализ результатов;
  - 1.6. подготовка научной статьи для публикации.

Студент и руководитель практики закрепляют данное направление в срок за месяц до начала практики.

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения и опыт в профессиональной деятельности, освоив следующие компетенции:

- УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- ОПК-1 - способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;
- ОПК-4 - способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
- ПК-4 - готов к проведению научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства.



## Рабочий график (план) прохождения практики

№ п/п	Изучаемые вопросы, выполняемая работа	Сроки
1.	Инструктаж по ОТ на рабочем месте	
2.	Знакомство с организацией, ее историей, организационной структурой, видами деятельности	
3.	Выполнение индивидуального задания	
4.	Подготовка отчёта по практике	

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание принял к исполнению студент

\_\_\_\_\_  
(подпись, ФИО студента полностью)

**Согласовано**

Руководитель предприятия (организации)

\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_  
ФИО руководителя

Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_  
ФИО руководителя практики от предприятия

М.П.

**Согласовано**

Декан факультета  
Агротехнологий и землеустройства

\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_  
ФИО декана

Заведующий кафедрой  
Растениеводства и селекции

\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_  
ФИО зав. кафедры

Руководитель практики от ВУЗа

\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_  
ФИО руководителя практики от ВУЗа

М.П.



## ХАРАКТЕРИСТИКА по итогам прохождения производственной практики

(ФИО обучающегося)

(код и наименование направления подготовки, профиль)

Прошёл производственную практику

(наименование типа практики)

в объёме \_\_\_\_\_ недель/з.е.

в период с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

на предприятии/в организации

(наименование предприятия/ организации)

Виды и качество выполнения работ

в период прохождения учебной/производственной практики обучающимся:

№	Наименование компетенции	Вид работы	Оценка о выполнении (удовлетворительно, хорошо, отлично) /не выполнении (неудовлетворительно)	Подпись руководителей практики ООО/предприятие
1	УК-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
2	ОПК-1	способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства		
3	ОПК-4	способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы		
4	ПК-4	готов к проведению научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства		

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходила учебная/производственная практика

---

---

За время прохождения практики обучающийся проявил(а) себя:

Отношение к выполняемой работе: \_\_\_\_\_

Проявленная активность: \_\_\_\_\_

Дисциплинированность: \_\_\_\_\_

Опоздания имеются /не имеются (нужное подчеркнуть)

Наличие пропусков (с указанием количества часов): \_\_\_\_\_

Замечания и рекомендации: \_\_\_\_\_

Итоговая оценка по практике (выставляется на основании результатов ведения дневника по практике, отчёта по практике) \_\_\_\_\_

Руководитель учебной/производственной практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО должность)

Руководитель учебной/производственной практик от предприятия (организации), осуществлявший руководство деятельностью обучающегося

\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО должность)

С результатами прохождения практики ознакомлен \_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося) (подпись)

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Агротехнологий и землеустройства

Кафедра \_\_\_\_\_

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики: научно-исследовательская работа  
место прохождения практики \_\_\_\_\_

сроки прохождения практики: \_\_\_\_\_

Выполнил:

студент \_\_\_ курса

направление подготовки:

\_\_\_\_\_  
*Фамилия Имя Отчество*

Проверил:

Ученая степень, должность

\_\_\_\_\_  
*Фамилия Имя Отчество*

Оценка \_\_\_\_\_

Екатеринбург 20\_\_