

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии
Общего и орошаемого земледелия



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Макаренко А.А.
(протокол от 20.05.2024 № 20)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Земледелие

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года
Заочная форма обучения – 2 года 5 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 24 з.е.
в академических часах: 864 ак.ч.

2024

Разработчики:

Профессор, кафедры общего и орошаемого земледелия
Василько В.П.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №708, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Общего и орошаемого земледелия	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Коковихин С.В.	Согласовано	06.05.2024, № 12/а

1. Цель и задачи практики

Цель практики - проведение магистром научного исследования, выполнение конкретных работ и проектов по земледелию в соответствии с выбранной темой, целью и задачами магистерской диссертации на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета.

Задачи практики:

- - формирование профессиональных, коммуникативно-организационных и инструментальных компетенций магистранта;
- ;
- - применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических и организационно-экономических задач;;
- - развитие умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования;;
- - сбор материалов по теме магистерской диссертации. Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации - базы практики и темой магистерской диссертации..

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства

ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 способностью демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, 4, Заочная форма обучения - 3, 4.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 24 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 16 недель или 864 часа(-ов).

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	432	12	96	96		336	Зачет
Четвертый семестр	432	12	96	96		336	Зачет
Всего	864	24	192	192		672	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	432	12	48	48		384	Зачет
Четвертый семестр	432	12	48	48		384	Зачет
Всего	864	24	96	96		768	

6. Содержание практики

6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 6 час. Тема 1.1 Подготовка к практике (инструктаж по ТБ) - 6 час.	ОПК-1.1	Задача	Зачет
2	Экспериментальный этап - 426 час. Тема 2.1 Постановка и проведение эксперимента - 426 час.	ОПК-1.1	Задача	Зачет
3	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации - 384 час. Тема 3.1 Камеральная обработка материала и анализ полученной информации - 384 час.	ОПК-1.1	Задача	Зачет
4	Отчет по практике - 48 час. Тема 4.1 Составление отчета по практике - 48 час.	ОПК-1.1	Задача	Зачет

6. 2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.)

Тема 1.1. Подготовка к практике (инструктаж по ТБ)

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.)

Включающий инструктаж по технике безопасности

Раздел 2. Экспериментальный этап

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 42ч.; Самостоятельная работа - 384ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 90ч.; Самостоятельная работа - 336ч.)

Тема 2.1. Постановка и проведение эксперимента

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 42ч.; Самостоятельная работа - 384ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 90ч.; Самостоятельная работа - 336ч.)

Наблюдения и сбор фактического материала. Выращивание растений, закладка опыта, фенологические наблюдения

Раздел 3. Камеральная обработка материала и анализ полученной информации

(Заочная: Самостоятельная работа - 384ч.; Очная: Самостоятельная работа - 336ч.)

Тема 3.1. Камеральная обработка материала и анализ полученной информации
(Заочная: Самостоятельная работа - 384ч.; Очная: Самостоятельная работа - 336ч.)
сбор, обработка и анализ необходимой литературы, полученной информации, результатов исследований

Раздел 4. Отчет по практике

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 48ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 96ч.)

Тема 4.1. Составление отчета по практике

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 48ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 96ч.)

Оформление дневника и подготовка отчета

7. Формы отчетности по практике

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обучающегося

8. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Изучение и получение инструктажа по ТБ

Раздел 2. Экспериментальный этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Будет обоснована актуальность и практическая значимость по теме исследования (ОПК-4).

Раздел 3. Камеральная обработка материала и анализ полученной информации

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Будут описаны почвенно-климатические условия в годы проведения исследований. Будет разработана и утверждена схема и методики опыта (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4).

Раздел 4. Отчет по практике

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Будут составлен дневник. Написан отчет. (ОПК-4).

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Вопросы/Задания:

11. Какие технологии и культуры изучались в вашем опыте?
12. Назовите показатели урожайности, изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?
13. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?
14. Какие сорта или гибриды полевых культур.
15. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?
16. Какой способ обработки почвы по итогам Ваших исследований Вы рекомендуете производству и почему?

Очная форма обучения, Четвертый семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Вопросы/Задания:

1. . Какие технологии и культуры изучались в вашем опыте?
2. Назовите показатели урожайности, изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?
3. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?
4. Какие сорта или гибриды полевых культур?
5. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?
6. Какой способ обработки почвы по итогам Ваших исследований Вы рекомендуете производству и почему?
7. Как определить густоту стояния растений культуры на поле?
8. Какова Ваша личная доля участия в закладке опыта, проведении фенологических наблюдений, лабораторного анализа и т.д.?
9. Как рассчитать дозы внесения минеральных удобрений, приведенных в Ваших исследованиях в физическом весе?
10. По какой методике вы определяли площадь листьев культуры?

Заочная форма обучения, Третий семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Вопросы/Задания:

11. Какие технологии и культуры изучались в вашем опыте?

12. Назовите показатели урожайности, изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?

13. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?

14. Какие сорта или гибриды полевых культур.

15. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?

16. Какой способ обработки почвы по итогам Ваших исследований Вы рекомендуете производству и почему?

Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Вопросы/Задания:

1. Какие технологии и культуры изучались в вашем опыте?

2. Назовите показатели урожайности, изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?

3. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?

4. Какие сорта или гибриды полевых культур.

5. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?

6. Какой способ обработки почвы по итогам Ваших исследований Вы рекомендуете производству и почему?

7. Как определить густоту стояния растений культуры на поле?

8. Какова Ваша личная доля участия в закладке опыта, проведении фенологических наблюдений, лабораторного анализа и т.д.?

9. Как рассчитать дозы внесения минеральных удобрений, приведенных в Ваших исследованиях в физическом весе?

10. По какой методике вы определяли площадь листьев культуры?

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Научно-исследовательская работа: метод. указания / Краснодар: КубГАУ, 2022. - 41 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11368> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Общее земледелие, растениеводство: учебное пособие для студентов магистратуры и аспирантов направления подготовки «сельское хозяйство» / Фатыхов И. Ш., Корепанова Е. В., Гореева В. Н., Исламова Ч. М.. - Ижевск: УдГАУ, 2021. - 172 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/257933.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

10.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека elibrary
2. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.garant.ru/> - Гарант

10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

Для проведения практики используются помещения, оснащённые необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Учебная аудитория

доска ДК11Э2410 - 1 шт.
стол аудиторный - 14 шт.
стул ISO BLACK - 28 шт.

Научная лаборатория

732гл

Анализатор влажности ADAM PVD-53 - 1 шт.
Бур почвенный АМ-7 - 2 шт.
Весы лабораторные Веста ВМ-512 - 4 шт.
Весы лабораторные Веса ВМ1502М-II - 4 шт.
Кассетные шторы блэкаут с логотипом - 1 шт.
плотномер почвы wile soil - 1 шт.
сплит-система centek СТ-65f24 - 1 шт.
Стол-мойка ЛК-600 СМС-Г - 2 шт.
Тумба встраиваемая ЛК-600 ТД-В (с дверками и ящиком) - 10 шт.
Тумба встраиваемая ЛК-900 ТД-В (с дверцами и ящиком) - 2 шт.
Шкаф ЛДСП (400*450*2500) - 1 шт.
Шкаф сушильный ШС-20-02 СПУ - 2 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

1. Системы земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / под ред. А. К. Коробка. – Краснодар, 2015.–352 с. <http://docplayer.ru/26080645-Sistema-zemledeliya-krasnodarskogo-krauya-na-agrolandshaftnoy-osnove.html>
2. Земледелие : учебник / Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин, А.Я. Рассадин и др.; под ред. А.И. Пупониной. - М. : Колос, 2002. Кол-во - 177 экз.
3. Куркаев В.Т. Агрехимия: учеб.пособие / В.Т. Куркаев, А.Х. Шеуджен. – Майкоп: ГУРИПП «Адыгея», 2006. Кол-во -59 экз.
4. Посыпанов Г.С. Практикум по растениеводству / Г.С. Посыпанов. - М.: Мир, 2004. Кол-во 28 экз.
5. Коломейченко В.В. Растениеводство / В.В. Коломейченко. - М.: Агробизнес- центр, 2007. Кол-во 103 экз.
6. Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др. – М.: Колос, 2006. Кол-во 5 экз.
7. Ягодин Б.А. Агрехимия / Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко - М.: Колос, 2002 г. Кол-во 354 экз.
10. Тарасенко Б. М. Повышение плодородия почв Кубани / Б. И. Тарасенко и др. – Краснодар, 2014. – 130 с. <http://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/>

1. КИРЮШИН Б.Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник / Б. Д. КИРЮШИН, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - М.: КолосС, 2009– М.: Колос, 1996. – 336 с. Кол-во 5 экз.
2. Практикум по земледелию и растениеводству / под ред. В.С. Никляева. М., Колос, 2004. Кол-во 28 экз.
3. Система обработки почвы. – М.: Россельхозиздат. – 1982. Кол-во 1 экз.
4. Соя: биология и технология возделывания : монография / под ред. В.Ф.Баранова, В.М. Лукомца. - Краснодар: Сов. Кубань, 2005. - 433 с. Кол-во 10 экз.
5. Земледелие: учебник / [В.В. Ермоленков, П.И. Никончик, А.А. Дудук и др.]; под ред. В. В. Ермоленкова, В.Н. Прокоповича. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск : ИВЦ Минфина, 2006. Кол-во 114 экз.

12. Методические рекомендации по проведению практики

