

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

Факультет агрохимии и защиты растений
Физиологии и биохимии растений
Фитопатологии, энтомологии и защиты растений



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Лебедовский И.А.
(протокол от 20.05.2024 № 9)

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

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Защита и карантин растений

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 2 года

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

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений Бедловская И.В.

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		Председатель методической комиссии/совета	Москалева Н.А.	Согласовано	20.05.2024, № 9
2		Руководитель образовательной программы	Белый А.И.	Согласовано	20.05.2024, № 9

1. Цель и задачи практики

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

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;
- анализ и систематизация материалов по теме 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

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1

ОПК-1.2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства

Знать:

ОПК-1.2/Зн1

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1

ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.

Знать:

ОПК-1.3/Зн1

Уметь:

ОПК-1.3/Ум1

Владеть:

ОПК-1.3/Нв1

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Технологическая практика.

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Форма проведения практики - Дискретная.

Практика проводится с отрывом 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): 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).

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	

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 - 200 час. Тема 1.1 Подготовительный (организационный) этап - 200 час.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Задача	Зачет

2	Основной этап - 504 час. Тема 2.1 Основной этап - 504 час.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 160 час. Тема 3.1 Заключительный этап - 160 час.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Задача	Зачет

6. 2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 60ч.; Самостоятельная работа - 140ч.)

Тема 1.1. Подготовительный (организационный) этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 60ч.; Самостоятельная работа - 140ч.)

Подготовительный (организационный) этап

Раздел 2. Основной этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 72ч.; Самостоятельная работа - 432ч.)

Тема 2.1. Основной этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 72ч.; Самостоятельная работа - 432ч.)

Основной этап

Раздел 3. Заключительный этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 60ч.; Самостоятельная работа - 100ч.)

Тема 3.1. Заключительный этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 60ч.; Самостоятельная работа - 100ч.)

Заключительный этап

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. Биометрические показатели развития полевой культуры

Биометрические показатели развития полевой культуры

2. Засоренность и меры борьбы с сорняками

Засоренность и меры борьбы с сорняками

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

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

4. Как определить густоту стояния растений культуры на поле?

Как определить густоту стояния растений культуры на поле?

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

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

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

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

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

2. По какой методике вы определяли площадь листьев культуры?

По какой методике вы определяли площадь листьев культуры?

3. По какой причине показатель площади листьев снижается к уборке?

По какой причине показатель площади листьев снижается к уборке?

4. В чем принципиальная разница между показателями биологическая урожайность и урожайность?

В чем принципиальная разница между показателями биологическая урожайность и урожайность?

5. Назовите видовой состав сорных растений на Ваших делянках опыта?

Назовите видовой состав сорных растений на Ваших делянках опыта?

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Вредители пасленовых и технических культур

Вредители пасленовых и технических культур

2. Вредители плодово-ягодных культур, субтропических и декоративных растений

Вредители плодово-ягодных культур, субтропических и декоративных растений

3. Вредители зерна, продуктов его переработки и упаковочной тары при хранении

Вредители зерна, продуктов его переработки и упаковочной тары при хранении

4. Болезни зерновых и крупяных культур

Болезни зерновых и крупяных культур

5. Потенциально опасные организмы для Российской Федерации. Современное состояние.

Потенциально опасные организмы для Российской Федерации. Современное состояние.

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Вопросы/Задания:

1. Особенности методов учета вредных организмов на озимой пшенице.

Особенности методов учета вредных организмов на озимой пшенице.

2. Особенности методов учета вредных организмов на кукурузе.

Особенности методов учета вредных организмов на кукурузе.

3. Особенности методов учета вредных организмов на сахарной свекле.

Особенности методов учета вредных организмов на сахарной свекле.

4. Особенности методов учета вредных организмов на подсолнечнике.
Особенности методов учета вредных организмов на подсолнечнике.
5. Особенности методов учета вредных организмов на сое.
Особенности методов учета вредных организмов на сое.
6. Особенности методов учета вредных организмов на рапсе.
Особенности методов учета вредных организмов на рапсе.
7. Особенности методов учета вредных организмов на капусте
Особенности методов учета вредных организмов на капусте
8. Особенности методов учета вредных организмов на тыквенных культурах.
Особенности методов учета вредных организмов на тыквенных культурах.
9. Особенности методов учета вредных организмов на яблоне
Особенности методов учета вредных организмов на яблоне

Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Вопросы/Задания:

10. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания озимой пшеницы
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания озимой пшеницы
11. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания кукурузы.
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания кукурузы.
12. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания сахарной свеклы
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания сахарной свеклы
13. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания подсолнечника сои.
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания подсолнечника сои.
14. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания яблони.
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания яблони.
15. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания сливы
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания сливы
16. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания вишни.
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания вишни.
17. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания черешни.
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания черешни.
18. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания персика.
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания персика.
19. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания винограда
Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания винограда
- 10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики**

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. БАЗДЫРЕВ Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: учеб. пособие для магистров и [аспирантов] / БАЗДЫРЕВ Г.И., Третьяков Н.Н., Белошапкина О.О.. - М.: ИНФРА-М, 2021. - 301 с.+ Доп. материалы [Электрон. ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>] - 978-5-16-006469-7. - Текст: непосредственный.
2. ИНТЕГРИРОВАННАЯ защита растений (зерновые культуры): учеб. пособие / 2-е изд., перераб. и доп. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 326 с. - 978-5-00097-941-9. - Текст: непосредственный.
3. ЗАЩИТА растений от вредных организмов: Материалы 10-й междунар. науч.-практ. конф. Краснодар, 21-25 июня 2021 г. / Краснодар: КубГАУ, 2021. - 464 с. - 978-5-907474-19-2. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. ПИКУШОВА Э.А. Концепция интегрированной защиты растений от вредных организмов: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э.А., Белый А.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 257 с. - 978-5-907474-20-8. - Текст: непосредственный.
2. Интегрированная защита растений: учебное пособие для вузов / Долженко Т. В., Колесников Л. Е., Семенова А. Г. [и др.] - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 120 с. - 978-5-507-47304-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/359825.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. ПИКУШОВА Э.А. Концепция интегрированной системы защиты растений от вредных организмов (сорные растения: вредоносность, биоразнообразие, биология, ассортимент гербицидов): учеб. пособие / ПИКУШОВА Э.А., Василько В.П., Белый А.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 136 с. - 978-5-907294-97-4. - Текст: непосредственный.
4. ПИКУШОВА Э.А. Методика экспериментальных исследований в агрономии: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э.А., Шадрина Л.А., Белый А.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 161 с. - 978-5-907373-99-0. - Текст: непосредственный.
5. Интегрированная защита растений: электронное учебное наглядное пособие / Кемерово: Кузбасский ГАУ, 2018. - 316 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/143009.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. www.betaren.ru - Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»
2. www.Syngenta.ru - Официальный сайт фирмы «Сенгента»

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary
2. <http://www.edu.rin.ru> - Наука и образование
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
4. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»

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.

Лекционный зал

200зр

Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с звуковой системой (30вт) - 0 шт.

Короткофокусный проектор Infocus INV30 - 0 шт.

Сплит-система Ballu BSVP-09HN1 - 0 шт.

Лаборатория

309зр

- 0 шт.

Доска интерактивная IQ Board-DVT - 0 шт.

Сплитсистема - 0 шт.

313зр

Доска SMART SBM680 с пассивным лотком (интерактивная) включая доставку транспортной компанией до места монтажа - 0 шт.

Проектор PJD5254 - 0 шт.

Сплит - система + монтаж - 0 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.

В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.

Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

12. Методические рекомендации по проведению практики

«Научно-исследовательская работа» ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.