

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 21.06.2024 №
20.05.2024 №9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Защита растений

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 18 з.е.
в академических часах: 648 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений Дмитренко Н.Н.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №699, 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	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Замотайлов А.С.	Согласовано	13.05.2024, № 9
2	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Руководитель образовательной программы	Веретельник Е.Ю.	Согласовано	13.05.2024, № 9
3	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Председатель методической комиссии/совета	Москалева Н.А.	Согласовано	21.06.2024, № 13.05.2024№9

1. Цель и задачи практики

Цель практики - закрепление теоретических знаний полученных при изучении специальных дисциплин и получение навыков в оценке фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур, принятие решения о целесообразности применения средств защиты растений и оптимизация сроков и качества проведения защитных мероприятий.

Задачи практики:

- Ознакомиться с постановкой защиты растений в хозяйстве;;
- Изучить ассортимент пестицидов применяемых в хозяйстве или включенных в схемы опытов;;
- Ознакомиться с системой защиты в посевах(посадках) трех наиболее значимых культур в хозяйстве:—полевых: озимой пшеницы, сахарной свеклы, подсолнечника, кукурузы, сои, гороха, люцерны;
- овощных: томатов, картофеля, огурца, перца, баклажана, бахчевых культур;
- плодовых: яблони, груши, сливы, вишни, черешни, алычи, персика;
- ;
- Изучить способы внесения средств защиты растений в хозяйстве;
- Определить биологическую и хозяйственную эффективность химических и биологических пестицидов;;
- Ознакомиться с постановкой техники безопасности при применении средств защиты .

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-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства

Знать:

ОПК-2.1/Зн1

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1

ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства

Знать:

ОПК-2.2/Зн1

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1

ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства

Знать:

ОПК-2.3/Зн1

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1

ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства

Знать:

ОПК-2.4/Зн1

Уметь:

ОПК-2.4/Ум1

Владеть:

ОПК-2.4/Нв1

ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде

Знать:

ОПК-2.5/Зн1

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Умеет пользоваться методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве

ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Знает методы и способы по выявлению и устранению проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Владеет навыками по выявлению и устранению проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов

ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Знает методы и способы проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Умеет проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Владеет навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Знать:

ОПК-4.1/Зн1

ОПК-4.1/Зн2 Знает методики использования справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Владеет навыками использования справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1

ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии

Знать:

ОПК-5.2/Зн1

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства

Знать:

ОПК-6.1/Зн1

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1

ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур

Знать:

ОПК-6.2/Зн1

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1

Владеть:

ОПК-6.2/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 «Технологическая практика (производственная практика)» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 3, 6.

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 18 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 12 недель или 648 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	108	3	24	24		84	Зачет
Шестой семестр	540	15	120	120		420	Зачет
Всего	648	18	144	144		504	

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 - 143 час. Тема 1.1 Инструктаж о порядке прохождения производственной практики - 143 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Задача	Зачет
2	Основной этап - 352 час. Тема 2.1 Ознакомление с системой защиты, способами внесения средств защиты растений и определение биологической и хозяйственной мероприятий - 352 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 153 час. Тема 3.1 Подготовка отчета - 153 час.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Задача	Зачет

6.2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 46ч.; Самостоятельная работа - 97ч.)

Тема 1.1. Инструктаж о порядке прохождения производственной практики

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 46ч.; Самостоятельная работа - 97ч.)

Выдача рабочих программ научных исследований и производственных заданий. Ознакомиться постановкой защиты растений в хозяйстве; с техническими средствами по защите растений

Раздел 2. Основной этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 52ч.; Самостоятельная работа - 300ч.)

Тема 2.1. Ознакомление с системой защиты, способами внесения средств защиты растений и определение

биологической и хозяйственной мероприятий

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 52ч.; Самостоятельная работа - 300ч.)

Ознакомиться с системой защиты в посевах(посадках) трех наиболее значимых культур в хозяйстве(индивидуальное задание). Изучить способы внесения средств защиты растений в хозяйстве. Определение биологической и хозяйственной эффективности химических и биологических пестицидов; ознакомление с постановкой техники безопасности

Раздел 3. Заключительный этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 46ч.; Самостоятельная работа - 107ч.)

Тема 3.1. Подготовка отчета

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 46ч.; Самостоятельная работа - 107ч.)

Подготовка отчета: анализ полученной информации. Оформление дневника и 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. Методики разработки технологических карт
2. Техника закладки мелкоделяночных полевых опытов

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Методика проведения статистической обработки результатов опыта
2. Методы исследований в агрономии
3. Использование прогнозов развития вредителей и болезней для разработки элементов системы земледелия

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Знание типов и приемов обработки почвы при борьбе с сорной растительностью
2. Определение общей потребности в пестицидах
3. Методы определения биологической эффективности пестицидов

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5

Вопросы/Задания:

9. Биоэкологические особенности основных вредителей озимой пшеницы и меры борьбы с ними
10. Биологические особенности развития болезней земляники садовой
11. Агробиологическая минимизация инфекционного фона возбудителей фузариозной корневой гнили озимого ячменя

Шестой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5

Вопросы/Задания:

1. Методы определения биологической эффективности пестицидов
2. Воздействие приемов обработки на свойство почвы и фитосанитарное состояние посевов
3. Биологическое обоснование защиты груши от вредителей
4. Биологическое обоснование защиты яблони от вредителей
5. Биологические особенности вредителей сахарной свеклы и меры борьбы с ними
6. Влияние гербицидов на видовой состав сорных растений, урожайность сои в условиях центральной зоны Краснодарского края.
7. Влияние элементов технологии возделывания озимой пшеницы на накопление патогенных и супрессивных микроэлементов в почве
8. Эффективность агротехнических приемов в контроле численности сосущих вредителей озимой пшеницы

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: 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
3. 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.

Дополнительная литература

1. 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
2. ПИКУШОВА Э.А. Биологические основы химической защиты растений: учеб.-метод. пособие / ПИКУШОВА Э.А., Шадрина Л.А.. - Краснодар: , 2016. - 76 с. - Текст: непосредственный.
3. ПИКУШОВА Э.А. Защита растений: современное состояние и перспективы развития: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э.А., Анцупова Т.Е., Шадрина Л.А.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 178 с. - 978-5-00097-805-4. - Текст: непосредственный.
4. ПИКУШОВА Э.А. Химические средства защиты растений: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э.А., Веретельник Е.Ю.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 200 с. - 978-5-00097-815-3. - Текст: непосредственный.
5. 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.

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

Профессиональные базы данных

1. <http://agreepplant.ru> - Официальный сайт фирмы «Агриплант»
2. www.Syngenta.ru - Официальный сайт фирмы «Сенгента»
3. www.betaren.ru - Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»

Ресурсы «Интернет»

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
4. <https://educubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

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.

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

306зр

Доска интерактивная (доска, проектор, крепления, 87 дюймов) - 0 шт.

Компьютер LENOVO - 0 шт.

Микроскоп Микромед-1 вар 2-20 - 0 шт.

Микроскоп стереоскопический Модель СМ-1 (бинокуляр) - 0 шт.

Микроскоп стереоскопический (бинокуляр) МСП-1 вариант - 2 - 0 шт.

Сплит-система LS-H24KPA2/LU-H24KPA2 - 0 шт.

310зр

Сплитсистема - 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

Технологическая (производственная) практика ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.