

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

Факультет заочного обучения
Фитопатологии, энтомологии и защиты растений



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Макаренко А.А.
Протокол от 27.04.2026 № 21

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ,
БОЛЕЗНЕЙ И СОРНЯКОВ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Агротехнология

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года 5 месяца(-ев)

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Профессор, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений Есипенко Л.П.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 708, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве", утвержден приказом Минтруда России от 14.10.2024 № 563н; "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	Растениеводство	Руководитель образовательной программы	Загорулько А.В.	Согласовано	30.03.2026, № 11
2	Общего и орошаемого земледелия	Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	07.04.2026, № 3
3	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Замотайлов А.С.	Согласовано	13.04.2026, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - научить обучающихся разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта. Обучающиеся должны научиться разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

Задачи изучения дисциплины:

- освоить требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами;
- научиться выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства;
- освоить элементы интегрированной защиты полевых культур, необходимые для разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-ПЗ Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта

ПК-ПЗ.1 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

Знать:

ПК-ПЗ.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.1/Зн2 Методика опытного дела в земледелии (агрономии)

ПК-ПЗ.1/Зн3 Техника закладки и проведения полевых опытов

ПК-ПЗ.1/Зн4 Виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте

ПК-ПЗ.1/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

ПК-ПЗ.1/Зн6 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

ПК-ПЗ.1/Зн7 Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-ПЗ.1/Зн8 Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-ПЗ.1/Зн9 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.1/Зн10 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.1/Зн11 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

- ПК-ПЗ.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
- ПК-ПЗ.1/Ум2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- ПК-ПЗ.1/Ум3 Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации
- ПК-ПЗ.1/Ум4 Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований
- ПК-ПЗ.1/Ум5 Обосновывать методику проведения исследований
- ПК-ПЗ.1/Ум6 Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела
- ПК-ПЗ.1/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой
- ПК-ПЗ.1/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов
- ПК-ПЗ.1/Ум9 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела
- ПК-ПЗ.1/Ум10 Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики
- ПК-ПЗ.1/Ум11 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций
- ПК-ПЗ.1/Ум12 Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций
- ПК-ПЗ.1/Ум13 Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии
- ПК-ПЗ.1/Ум14 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

Владеть:

- ПК-ПЗ.1/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований
- ПК-ПЗ.1/Нв2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
- ПК-ПЗ.1/Нв3 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
- ПК-ПЗ.1/Нв4 Сбор и анализ результатов, полученных в опытах
- ПК-ПЗ.1/Нв5 Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

- ПК-ПЗ.2 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций

Знать:

- ПК-ПЗ.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

- ПК-ПЗ.2/Зн2 Методика опытного дела в земледелии (агрономии)
- ПК-ПЗ.2/Зн3 Техника закладки и проведения полевых опытов
- ПК-ПЗ.2/Зн4 Виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте
- ПК-ПЗ.2/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных
- ПК-ПЗ.2/Зн6 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций
- ПК-ПЗ.2/Зн7 Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций
- ПК-ПЗ.2/Зн8 Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии
- ПК-ПЗ.2/Зн9 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
- ПК-ПЗ.2/Зн10 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
- ПК-ПЗ.2/Зн11 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

- ПК-ПЗ.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
- ПК-ПЗ.2/Ум2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- ПК-ПЗ.2/Ум3 Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации
- ПК-ПЗ.2/Ум4 Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований
- ПК-ПЗ.2/Ум5 Обосновывать методику проведения исследований
- ПК-ПЗ.2/Ум6 Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела
- ПК-ПЗ.2/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой
- ПК-ПЗ.2/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов
- ПК-ПЗ.2/Ум9 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела
- ПК-ПЗ.2/Ум10 Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики
- ПК-ПЗ.2/Ум11 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность внедрения инноваций
- ПК-ПЗ.2/Ум12 Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций
- ПК-ПЗ.2/Ум13 Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-ПЗ.2/Ум14 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

Владеть:

ПК-ПЗ.2/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-ПЗ.2/Нв2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-ПЗ.2/Нв3 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-ПЗ.2/Нв4 Сбор и анализ результатов, полученных в опытах

ПК-ПЗ.2/Нв5 Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-ПЗ.3 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

Знать:

ПК-ПЗ.3/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.3/Зн2 Методика опытного дела в земледелии (агрономии)

ПК-ПЗ.3/Зн3 Техника закладки и проведения полевых опытов

ПК-ПЗ.3/Зн4 Виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте

ПК-ПЗ.3/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

ПК-ПЗ.3/Зн6 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

ПК-ПЗ.3/Зн7 Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-ПЗ.3/Зн8 Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-ПЗ.3/Зн9 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.3/Зн10 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.3/Зн11 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-ПЗ.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.3/Ум2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ПК-ПЗ.3/Ум3 Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации
- ПК-ПЗ.3/Ум4 Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований
- ПК-ПЗ.3/Ум5 Обосновывать методику проведения исследований
- ПК-ПЗ.3/Ум6 Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела
- ПК-ПЗ.3/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой
- ПК-ПЗ.3/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов
- ПК-ПЗ.3/Ум9 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела
- ПК-ПЗ.3/Ум10 Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики
- ПК-ПЗ.3/Ум11 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций
- ПК-ПЗ.3/Ум12 Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций
- ПК-ПЗ.3/Ум13 Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии
- ПК-ПЗ.3/Ум14 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

Владеть:

- ПК-ПЗ.3/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований
- ПК-ПЗ.3/Нв2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
- ПК-ПЗ.3/Нв3 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
- ПК-ПЗ.3/Нв4 Сбор и анализ результатов, полученных в опытах
- ПК-ПЗ.3/Нв5 Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-ПЗ.4 Правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства

Знать:

- ПК-ПЗ.4/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
- ПК-ПЗ.4/Зн2 Методика опытного дела в земледелии (агрономии)
- ПК-ПЗ.4/Зн3 Техника закладки и проведения полевых опытов
- ПК-ПЗ.4/Зн4 Виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте
- ПК-ПЗ.4/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

ПК-ПЗ.4/Зн6 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

ПК-ПЗ.4/Зн7 Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-ПЗ.4/Зн8 Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-ПЗ.4/Зн9 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.4/Зн10 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.4/Зн11 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-ПЗ.4/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-ПЗ.4/Ум2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ПК-ПЗ.4/Ум3 Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации

ПК-ПЗ.4/Ум4 Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований

ПК-ПЗ.4/Ум5 Обосновывать методику проведения исследований

ПК-ПЗ.4/Ум6 Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

ПК-ПЗ.4/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

ПК-ПЗ.4/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов

ПК-ПЗ.4/Ум9 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела

ПК-ПЗ.4/Ум10 Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики

ПК-ПЗ.4/Ум11 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность внедрения инноваций

ПК-ПЗ.4/Ум12 Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-ПЗ.4/Ум13 Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-ПЗ.4/Ум14 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

Владеть:

ПК-ПЗ.4/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-ПЗ.4/Нв2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-ПЗ.4/Нв3 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-ПЗ.4/Нв4 Сбор и анализ результатов, полученных в опытах

ПК-ПЗ.4/Нв5 Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Интегрированная защита полевых культур от вредителей, болезней и сорняков» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	15	1	4	4	6	93	Зачет (4)
Всего	108	3	15	1	4	4	6	93	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы

Раздел 1. Теоретические основы и принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности.	53		2	3	48	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4
Тема 1.1. Теоретические основы и принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности. Введение.	53		2	3	48	
Раздел 2. Роль принципов интегрированного растениеводства в управлении фитосанитарным состоянием агроценозов.	51	1	2	3	45	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4
Тема 2.1. Роль принципов интегрированного растениеводства в управлении фитосанитарным состоянием агроценозов.	51	1	2	3	45	
Итого	104	1	4	6	93	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Теоретические основы и принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 48ч.)

Тема 1.1. Теоретические основы и принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности.

Введение.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 48ч.)

Теоретические основы и принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности.

Значение интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков в получении высококачественной, конкурентоспособной, экологически чистой продукции растениеводства. Место химического метода в общей системе защитных мероприятий. Концепция интегрированного растениеводства в России и за рубежом.

Учет роли природных регулирующих факторов в развитии популяций вредных организмов в защите растений. Абиотические факторы развития вредных организмов (температура, влажность, солнечная инсоляция, осадки) и их роль при разработке долгосрочных и краткосрочных прогнозов развития вредных организмов.

Сочетание методов в интегрированной защите растений: агротехнический метод, селекционно-генетический, биологический и химический. Значение агротехнического метода с точки зрения основных аспектов. Значение элементов технологии возделывания в управлении фитосанитарной обстановкой. Проведение агротехнических приемов на основе знания биологии вредных организмов. Основные звенья агротехнических мероприятий, обеспечивающие максимальное снижение вредоносности вредителей, болезней и сорняков (севооборот, плодородие почвы, минеральное питание, приемы обработки почвы). Инновационные методы в интегрированной защите растений

Раздел 2. Роль принципов интегрированного растениеводства в управлении фитосанитарным состоянием агроценозов.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 45ч.)

Тема 2.1. Роль принципов интегрированного растениеводства в управлении фитосанитарным состоянием агроценозов.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 45ч.)

Значение интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков в получении высококачественной, конкурентоспособной, экологически чистой продукции растениеводства. Место химического метода в общей системе защитных мероприятий. Концепция интегрированного растениеводства в России и за рубежом. Роль факторов интегрированного растениеводства в управлении фитосанитарной обстановкой в посевах сельскохозяйственных культур: плодородие почвы, минеральное питание, агроландшафтное земледелие, селекция, севооборот. Значение биологического и химического метода в реализации задач интегрированного растениеводства. Влияние почвенного плодородия на микробиологическую активность почв, антифитопатогенный потенциал, сохранение и увеличение иммунитета сельскохозяйственных культур к болезням. Значение биологического и химического методов в реализации задач интегрированного растениеводства.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Теоретические основы и принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Назовите последовательность борьбы с галловой нематодой:

1. Севооборот; - 1
2. Солнечная стерилизация; - 2
3. Использование устойчивых сортов; - 3
4. Посев сидератов; - 4
5. Глубокая перекопка. - 5

2. Прочитайте задание и запишите развернутый и обоснованный ответ

Ключевые моменты концепции интегрированной защиты растений это:

3. Прочитайте задание и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Филогенетическая специализация - это:

4. Характер повреждения бобовых культур, фасолевой зерновкой:

- А. Жуки выедают листья удлиненными линиями, уничтожают почки, выгрызают бутоны и цветки. Личинки прогрызают насквозь 2-4 молодые зерновки в бобе;
- Б. Жуки питаются пыльниками и пылью цветов. Личинка выедает в зерне большую округлую камеру;
- В. Личинки поедают зерно, превращая его в труху;
- Г. Личинка живет в середине семянке и выедает ее содержимое.

5. Филогенетическая специализация - это:

- А. Способность патогена поражать растение, находящееся в определенной фазе развития;
- Б. Приспособленность патогенов поражать определенный род, вид или сорт растения.
- В. Приуроченность фитопатогенов к определенным органам растений.

6. Укажите меры борьбы с вирусными болезнями картофеля:

- А. Устойчивые сорта, фитопрочистки семенных участков, борьба с переносчиками (колюще - сосущими насекомыми).
- Б. Обеззараживание клубней препаратом Текто, севооборот, профилактические обработки медьсодержащими препаратами;
- В. Возделывание устойчивых сортов, фитопрочистки семенных участков, борьба с почвенными насекомыми;
- Г. Профилактические обработки по сигналам службы прогнозов, севооборот, устойчивые сорта, скашивание ботвы перед уборкой.

Раздел 2. Роль принципов интегрированного растениеводства в управлении фитосанитарным состоянием агроценозов.

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие между заболеванием и источником первичной инфекции

- 1. Антракноз смородины - А. Семена;
- 2. Кила капусты - Б. Зараженные опавшие листья;
- 3. Твердая головня пшеницы - В. Почва.

2. Прочитайте задание и установите последовательность мероприятий после уборки урожая колосовых культур

- 1 - Посев культуры; - 1
- 2 - Вспашка; - 2
- 3 - Лушение стерни на полях; - 3
- 4 - Прессование и вывоз соломы с полей. - 4

3. Прочитайте задание и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Органотропная специализация - это:

4. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор. Характер повреждения бобовых культур, люцерновой толстоножкой:

- А. Жуки выедают листья удлиненными линиями, уничтожают почки, выгрызают бутоны и цветки. Личинки прогрызают насквозь 2-4 молодые зерновки в бобе;
- Б. Жуки питаются пыльниками и пылью цветов. Личинка выедает в зерне большую округлую камеру;
- В. Личинки поедают зерно, превращая его в труху;
- Г. Личинка живет в середине семянке и выедает ее содержимое.

5. В борьбе с какими болезнями свеклы необходима изоляция семенных участков от производственных, борьба с сорняками и тлями:

- А. Мучнистая роса;
- Б. Вирусные болезни;

В. Корнеед;
Г. Церкоспороз.

6. Какие условия усиливают развитие бактериозов растений:

- А) высокая влажность воздуха и почвы и высокая температура;
- Б) пониженная температура и высокая влажность;
- В) пониженная температура и влажность .

7. Укажите признаки болезни, бурая пятнистость люцерны:

- А. Бурые или темно-бурые пустулы на всех надземных органах;
- Б. Белый или грязно-белый налет на всех надземных органах;
- В. Черные жилки, прямоугольные пятна на листьях, бурые выразительные пятна на стеблях;
- Г. Мелкие буровато-желтые округлые пятна, в основном на листьях.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4

Вопросы/Задания:

1. Принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов

2. Принципы разработки интегрированной системы защиты кукурузы от вредных организмов

3. Принципы разработки интегрированной системы защиты озимого ячменя от вредных организмов

4. Принципы разработки интегрированной системы защиты озимой пшеницы от вредных организмов

5. Принципы разработки интегрированной системы защиты риса от вредных организмов.

6. Принципы разработки интегрированной системы подсолнечника от вредных организмов.

7. Инновационные технологии в защите подсолнечника от сорняков

8. Принципы разработки интегрированной системы защиты гороха от вредных организмов

9. Принципы разработки интегрированной системы защиты сои от вредных организмов.

10. Принципы разработки интегрированной системы защиты люцерны от вредных организмов.

11. Принципы разработки ИЗР сахарной свеклы от вредителей, болезней и сорняков.

12. Принципы разработки интегрированной системы защиты томатов от вредных организмов

13. Принципы разработки интегрированной системы защиты картофеля от вредных организмов.

14. Принципы разработки интегрированной системы защиты тыквенных культур от вредных организмов от вредных организмов

15. Принципы разработки интегрированной системы защиты лука и чеснока от вредных организмов.

16. Принципы разработки интегрированной системы защиты томатов и огурца от вредных организмов в защищенном грунте.

17. Принципы разработки интегрированной системы защиты яблони от вредных организмов.

18. Принципы разработки интегрированной системы защиты яблони от вредных организмов

19. Принципы разработки интегрированной системы защиты груши от вредных организмов

20. Принципы разработки интегрированной системы защиты сливы от вредных организмов.

21. Принципы разработки интегрированной системы защиты вишни и черешни от вредных организмов .

22. Принципы разработки интегрированной системы защиты винограда от вредных организмов

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. 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. - 137 с. - 978-5-907294-97-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7830> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

2. ПИКУШОВА Э. А. Концепция интегрированной защиты растений: конспект лекций / ПИКУШОВА Э. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 192 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9320> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

3. ПИКУШОВА Э. А. Интегрированная защита растений (картофель, овощные и бахчевые культуры): учеб. пособие / ПИКУШОВА Э. А., Веретельник Е. Ю., Горьковенко В. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 358 с. - 978 – 5 – 94672 – 373 – 2. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5645> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Защита растений» / Т.Л. Карпова [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041840> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. ДЕВЯТКИН А. М. Сельскохозяйственная энтомология: метод. указания / ДЕВЯТКИН А. М., Белый А. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 31 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5200> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

3. СМОЛЯНАЯ Н. М. Сельскохозяйственная микология и фитопатология: метод. указания / СМОЛЯНАЯ Н. М., Бедловская И. В., Шадрина Л. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 25 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7896> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека eLibrary

Ресурсы «Интернет»

1. Znanium.com - Znanium.com
2. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
3. <https://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
4. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
5. <https://www.consultant.ru/> - Консультант Плюс

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

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 лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

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

201зр

весы технические ВЛТК-500 - 0 шт.

Интерактивная доска IQBoard DVT TN087 (87", 4:3, 1719x1244, 10 касаний) - 0 шт.

Моноблок Asus V24I1CUK-BA021T [90PT01W1-H00460] (FHD) Core i3*6006U/4G/1Tb/WiFi/Win10/WL KB+M/Черный с программным обеспечением - 0 шт.

Проектор INFOCUS IN124STa [3D, DPL, 1024x768, 3300Lm, 15000:1, USB, VGAX2, HDMI, 2Вт, 3,2 кг, 32 дБ] - 0 шт.

Сплит-система Mitsubishi Heavy Industries SRK25ZMP-S/SRC25ZMP-S (с установкой) - 0 шт.

Сплит-система Zanussi ZACS-07HPR/A17/N1 (с установкой) - 0 шт.

Термостат TC/80 - 0 шт.

204зр

весы технические ВЛТК-500 - 0 шт.

проектор BenQ MX613ST DLP - 0 шт.

экран на треноге Screen Media 244x244 - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Интегрированная защита полевых культур от вредителей, болезней и сорняков" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.