

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)
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ В ПОСЕВАХ
ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР»**

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 - формирование у обучающихся твёрдых и практических знаний современных методов контроля вредных организмов в посевах полевых культур по получению высококачественной, конкурентноспособной (экологически безопасной) продукции при сохранении биологического разнообразия биоценозов и минимальном воздействии на окружающую среду.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать теоретические и практические знания и умения по освоению современных методов контроля управления фитосанитарной обстановкой агроценозов на основе сочетания селекционно-генетического, агротехнического, биологического и химического методов защиты растений, долгосрочных и краткосрочных прогнозов развития вредных организмов. ;
- сформировать практические навыки подбора современных методов контроля вредных организмов в посевах полевых культур, позволяющих получить экологически чистую продукцию при минимальном воздействии на окружающую среду. .

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) «Современные методы контроля вредных организмов в посевах полевых культур» 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. Значение современных методов контроля вредных организмов в посевах полевых культур в получении высококачественной, конкурентоспособной, экологически чистой продукции растениеводства	53		2	3	48	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4
Тема 1.1. Значение современных методов контроля вредных организмов в посевах полевых культур в получении высококачественной, конкурентоспособной, экологически чистой продукции растениеводства	53		2	3	48	
Раздел 2. Инновационные методы контроля вредных организмов в посевах полевых культур в защите растений	51	1	2	3	45	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4
Тема 2.1. Инновационные методы контроля вредных организмов в посевах полевых культур в защите растений	51	1	2	3	45	
Итого	104	1	4	6	93	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Значение современных методов контроля вредных организмов в посевах полевых культур в получении высококачественной, конкурентоспособной, экологически чистой продукции растениеводства

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

Тема 1.1. Значение современных методов контроля вредных организмов в посевах полевых культур в получении высококачественной, конкурентоспособной, экологически чистой продукции растениеводства

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

Современные методы контроля в России и за рубежом. Сочетание современных методов контроля в защите растений: агротехнический метод, селекционно-генетический, биологический и химический. Фитосанитарный мониторинг как один из методов контроля вредных организмов в посевах полевых, позволяющий снизить их развитие ниже допорогового уровня. Использование элементов экологизированной системы контроля вредных организмов в агроценозах полевых культур. Использование биопестицидов, биодеструкторов. Использование звеньев севооборота с многолетними травами. Использование современных технологий: зональных, адаптивных, сортовых, экологических, биологизированных.

Раздел 2. Инновационные методы контроля вредных организмов в посевах полевых культур в защите растений

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

Тема 2.1. Инновационные методы контроля вредных организмов в посевах полевых культур в защите растений

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

Использование ПЦР-анализа. Применение его в селекционном процессе на устойчивость к возбудителям заболеваний, для идентификации видов грибов из рода *Fusarium*, грибов-супрессоров из рода *Trichoderma*. Применение феромонов и их значение в управлении популяциями вредных видов насекомых. Оценка численности вредителей, нарастания, спада. Значение применения феромонов при разработке тактики защитных мероприятий. Использование инновационной системы CLEARFIELD в технологии выращивания подсолнечника. Применение пестицидов с новыми препаративными формами ККР и МЭ.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Значение современных методов контроля вредных организмов в посевах полевых культур в получении высококачественной, конкурентоспособной, экологически чистой продукции растениеводства

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие между видом вредителя и мерами защиты растений от него

1. Стеблевой мотылек - А. уничтожать гнезда с зимующими гусеницами, обработка насаждений после распускания почек при превышении ЭПВ.
2. Смородинная стеклянница - Б. своевременная уборка, вспашка зяби, в период откладки яиц – выпуск трихограммы, при массовом отрождении гусениц – опрыскивание растений инсектицидами согласно регламента;
3. Боярышница - В. здоровый посадочный материал, ранневесенняя обрезка кустов с уничтожением срезанных ветвей, феромонно-клеевые ловушки;

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

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

3. Прочитайте задание и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Опрыскивание посевов рапса и горчицы против альтернариоза проводится в фазу

4. Прочитайте задание и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Какие условия усиливают развитие бактериозов растений?

5. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор. Используемые виды *Trichoderma* ...

- А. *Tr. harzianum*;
- Б. *Tr. viridae*;
- В. *Tr. koningii*;
- Г. *Tr. glaucus*.

6. Какие организмы участвуют в утилизации послеуборочных остатков?

- А. Грибы
- Б. Бактерии
- В. Нематоды
- Г. Насекомые

7. По каким элементам балансируется минеральное питание растений?

- А. Макроэлементам;
- Б. Микроэлементам;

В. Кваркам.

Раздел 2. Инновационные методы контроля вредных организмов в посевах полевых культур в защите растений

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Установить соответствие между видом вредителя и мерами защиты растений от него.

1. Малиновоземляничный долгоносик - А. Систематическое обследование посадок, проведение карантинных мероприятий, соблюдение севооборота, использование устойчивых сортов.

2. Древоточец пахучий - Б. Пространственная изоляция, опрыскивание инсектицид;

3. Золотистая цистообразующая нематода - В. Использование здорового посадочного материала, ранневесенняя обрезка кустов с уничтожением срезанных ветвей, отлов бабочек феромонно-клеевыми ловушками

2. 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

3. Прочитайте задание и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Биота это?

4. Прочитайте задание и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Популяция - это

5. Прочитайте задание и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Феромоны - это

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

А. Мучнистая роса;

Б. Вирусные болезни;

В. Корнед;

Г. Церкоспороз.

7. 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.

8. 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 .

9. Выберите показатели, определяющие супрессивность почвы

А. Триходерма;

Б. Пенициллиум;

В. Влажность.

Г. структура

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. Современные методы контроля развития вредных организмов в России и за рубежом
2. Применение ПЦР - анализа в селекционном процессе на устойчивость к возбудителям заболеваний.
3. Использование биопестицидов и биодеструкторов в защите растений и их значение в контроле численности вредных организмов
4. Значение фитосанитарного мониторинга в контроле фитосанитарного состояния посевов
полевых культур
5. Использование элементов экологизированной системы контроля вредных организмов в агроценозах полевых культур.
6. Использование инновационной системы CLEARFIELD в технологии выращивания подсолнечника.
7. Применение феромонов и их значение в оценке численности вредных организмов.
8. Значение инновационных формуляций пестицидов в повышении биологической эффективности пестицидов
9. Сочетание современных методов контроля в защите растений: агротехнический метод,
селекционно-генетический, биологический и химический.
10. Использование ПЦР-анализа для идентификации видов грибов из рода *Fusarium* и грибов-супрессоров из рода *Trichoderma*.
11. Применение пестицидов с новыми препаративными формами ККР и МЭ
12. Использование звеньев севооборота с многолетними травами
13. Значение применения феромонов при разработке тактики защитных мероприятий
14. Использование современных зональных технологий и их значение в контроле фитосанитарного состояния посевов.
15. Роль биодеструкторов в улучшении фитосанитарной обстановки полевых культур
16. Использование нанотехнологий в производстве препаративных форм пестицидов
17. Фитосанитарный мониторинг как один из методов контроля вредных организмов в посевах полевых, позволяющий снизить их развитие ниже допорогового уровня

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. БЕЛЫЙ А. И. Вредители растений и сельскохозяйственной продукции: метод. указания / БЕЛЫЙ А. И., Замотайлов А. С., Левыченкова А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 31 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7827> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Защита растений (насекомые вредители): рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы / Персиановский: Донской ГАУ, 2024. - 70 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/459497.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Вредители растений и сельскохозяйственной продукции: учебник / Краснодар: КубГАУ, 2024. - 392 с. - 978-5-907817-65-4. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. 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
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. ЗАМОТАЙЛОВ А.С. Техническая энтомология: учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВ А.С., Белый А.И., Бедловская И.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 90 с. - 978-5-00097-640-1. - Текст: непосредственный.

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

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.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

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.

Лаборатория

201зр

весы технические ВЛТК-500 - 0 шт.

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

Моноблок Asus V241ICUK-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.

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.

Лекционный зал

223зр

Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с колонками 20 Ватт (AMP-32-40 W) - 0 шт.

Короткофокусный проектор Infocus INV 30 с креплением - 1 шт.

Сплит-система Aerolite - 2 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 "Современные методы контроля вредных организмов в посевах полевых культур" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.