

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  
Фитопатологии, энтомологии и защиты растений



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Лебедовский И.А.  
Протокол от 22.04.2025 № 8

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ВРЕДИТЕЛИ РАСТЕНИЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль)подготовки: Защита и карантин растений

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 2 года

Объем:  
в зачетных единицах: 4 з.е.  
в академических часах: 144 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Доцент, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений Белый А.И.

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: "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	Замотайлова А.С.	Согласовано	22.04.2025, № 8
2	Агрохимии и защиты растений	Председатель методической комиссии/совета	Москаleva Н.А.	Согласовано	22.04.2025, № 8
3		Руководитель образовательной программы	Белый А.И.	Согласовано	19.05.2025, № 5

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний о биологических и экологических особенностях карантинных вредных организмов. В цели курса входит:

- научить обучающихся ориентироваться в особенностях биологии сельскохозяйственных культур;
- сформировать у будущих магистров, на основе теоретических знаний, практические навыки по определению видов вредителей, опираясь на отдельные знания по особенностям морфологии и биологии.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомиться с методами обнаружения при проведении мониторинга полей, экспертизе и досмотре сельскохозяйственной продукции.;
- уметь распознавать адвентивные виды растений и сельскохозяйственной продукции.;
- уметь распознавать виды вредителей растений и сельскохозяйственной продукции.;

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

### *Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П3 Способен самостоятельно разрабатывать программу наблюдений и ставить производственные эксперименты в области защиты растений

ПК-П3.1 Уметь самостоятельно планировать производственные эксперименты в области интегрированной защиты растений

*Знать:*

ПК-П3.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.1/Зн2 Методика опытного дела в земледелии (агрономии)

ПК-П3.1/Зн3 Техника закладки и проведения полевых опытов

ПК-П3.1/Зн4 Виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте

ПК-П3.1/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

ПК-П3.1/Зн6 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.1/Зн7 Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.1/Зн8 Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.1/Зн9 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.1/Зн10 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.1/Зн11 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ПК-П3.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.1/Ум2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

ПК-П3.1/Ум3 Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации

ПК-П3.1/Ум4 Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований

ПК-П3.1/Ум5 Обосновывать методику проведения исследований

ПК-П3.1/Ум6 Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

ПК-П3.1/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

ПК-П3.1/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов

ПК-П3.1/Ум9 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела

ПК-П3.1/Ум10 Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики

ПК-П3.1/Ум11 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.1/Ум12 Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.1/Ум13 Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.1/Ум14 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

*Владеть:*

ПК-П3.1/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-П3.1/Нв2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.1/Нв3 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.1/Нв4 Сбор и анализ результатов, полученных в опытах

ПК-П3.1/Нв5 Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-П3.2 Уметь оформлять документацию при проведении экспериментов

*Знать:*

ПК-П3.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.2/Зн2 Методика опытного дела в земледелии (агрономии)

ПК-П3.2/Зн3 Техника закладки и проведения полевых опытов

ПК-П3.2/Зн4 Виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте

ПК-П3.2/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

ПК-П3.2/Зн6 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.2/Зн7 Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.2/Зн8 Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.2/Зн9 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.2/Зн10 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.2/Зн11 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ПК-П3.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.2/Ум2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

ПК-П3.2/Ум3 Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации

ПК-П3.2/Ум4 Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований

ПК-П3.2/Ум5 Обосновывать методику проведения исследований

ПК-П3.2/Ум6 Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

ПК-П3.2/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

ПК-П3.2/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов

ПК-П3.2/Ум9 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела

ПК-П3.2/Ум10 Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики

ПК-П3.2/Ум11 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.2/Ум12 Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.2/Ум13 Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.2/Ум14 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

*Владеть:*

ПК-П3.2/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-П3.2/Нв2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.2/Нв3 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.2/Нв4 Сбор и анализ результатов, полученных в опытах

ПК-П3.2/Нв5 Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-П3.3 Знать современные методы статистической обработки полученных в ходе исследований данных

*Знать:*

ПК-П3.3/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Зн2 Методика опытного дела в земледелии (агрономии)

ПК-П3.3/Зн3 Техника закладки и проведения полевых опытов

ПК-П3.3/Зн4 Виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте

ПК-П3.3/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

ПК-П3.3/Зн6 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Зн7 Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Зн8 Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.3/Зн9 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Зн10 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Зн11 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ПК-П3.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Ум2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

ПК-П3.3/Ум3 Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации

ПК-П3.3/Ум4 Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований

ПК-П3.3/Ум5 Обосновывать методику проведения исследований

ПК-П3.3/Ум6 Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

ПК-П3.3/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

ПК-П3.3/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов

ПК-П3.3/Ум9 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела

ПК-П3.3/Ум10 Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики

ПК-П3.3/Ум11 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Ум12 Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Ум13 Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.3/Ум14 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

*Владеть:*

ПК-П3.3/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-П3.3/Нв2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.3/Нв3 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.3/Нв4 Сбор и анализ результатов, полученных в опытах

ПК-П3.3/Нв5 Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-П6 Способен применять разнообразные методы и технологии в области интегрированной защиты растений с целью производства экологически безопасной продукции растениеводства и предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении

ПК-П6.1 Уметь обоснованно применять различные методы и технологии интегрированной защиты растений

*Знать:*

ПК-П6.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П6.1/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства

ПК-П6.1/Зн3 Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки

ПК-П6.1/Зн4 Точное (прецзионное) земледелие

ПК-П6.1/Зн5 Специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии

ПК-П6.1/Зн6 Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию

ПК-П6.1/Зн7 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

ПК-П6.1/Зн8 Виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание

ПК-П6.1/Зн9 Методы борьбы с эрозией

ПК-П6.1/Зн10 Методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов

ПК-П6.1/Зн11 Методы повышения содержания органического вещества в почве

ПК-П6.1/Зн12 Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм

ПК-П6.1/Зн13 Типы и виды мелиораций земель

ПК-П6.1/Зн14 Порядок проведения мелиоративных работ

ПК-П6.1/Зн15 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства

ПК-П6.1/Зн16 Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами

ПК-П6.1/Зн17 Нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности

ПК-П6.1/Зн18 Методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П6.1/Зн19 Средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии

ПК-П6.1/Зн20 Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве

ПК-П6.1/Зн21 Правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П6.1/Зн22 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П6.1/Зн23 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ПК-П6.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П6.1/Ум2 Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства

ПК-П6.1/Ум3 Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной

ПК-П6.1/Ум4 Обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях

ПК-П6.1/Ум5 Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий

ПК-П6.1/Ум6 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта

ПК-П6.1/Ум7 Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета

ПК-П6.1/Ум8 Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны

ПК-П6.1/Ум9 Разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия

ПК-П6.1/Ум10 Разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима

ПК-П6.1/Ум11 Разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции

ПК-П6.1/Ум12 Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства

ПК-П6.1/Ум13 Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции

ПК-П6.1/Ум14 Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П6.1/Ум15 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

*Владеть:*

ПК-П6.1/Нв1 Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

ПК-П6.1/Нв2 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка

ПК-П6.1/Нв3 Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации

ПК-П6.1/Нв4 Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов

ПК-П6.1/Нв5 Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

ПК-П6.1/Нв6 Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

ПК-П6.1/Нв7 Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

ПК-П6.1/Нв8 Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

ПК-П6.1/Нв9 Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П6.1/Нв10 Планирование системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве

ПК-П6.2 Обладать знаниями в области производства экологически безопасной продукции растениеводства

*Знать:*

ПК-П6.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П6.2/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства

ПК-П6.2/Зн3 Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки

ПК-П6.2/Зн4 Точное (прецзионное) земледелие

ПК-П6.2/Зн5 Специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецзионного) земледелия, его технологии

ПК-П6.2/Зн6 Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию

ПК-П6.2/Зн7 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

ПК-П6.2/Зн8 Виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание

ПК-П6.2/Зн9 Методы борьбы с эрозией

ПК-П6.2/Зн10 Методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов

ПК-П6.2/Зн11 Методы повышения содержания органического вещества в почве

ПК-П6.2/Зн12 Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм

ПК-П6.2/Зн13 Типы и виды мелиораций земель

ПК-П6.2/Зн14 Порядок проведения мелиоративных работ

ПК-П6.2/Зн15 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства

ПК-П6.2/Зн16 Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами

ПК-П6.2/Зн17 Нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности

ПК-П6.2/Зн18 Методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П6.2/Зн19 Средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии

ПК-П6.2/Зн20 Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве

ПК-П6.2/Зн21 Правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П6.2/Зн22 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П6.2/Зн23 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ПК-П6.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П6.2/Ум2 Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства

ПК-П6.2/Ум3 Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной

ПК-П6.2/Ум4 Обосновывать эффективность точного (прецезионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях

ПК-П6.2/Ум5 Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий

ПК-П6.2/Ум6 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта

ПК-П6.2/Ум7 Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета

ПК-П6.2/Ум8 Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны

ПК-П6.2/Ум9 Разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия

ПК-П6.2/Ум10 Разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима

ПК-П6.2/Ум11 Разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции

ПК-П6.2/Ум12 Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства

ПК-П6.2/Ум13 Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции

ПК-П6.2/Ум14 Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П6.2/Ум15 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

*Владеть:*

ПК-П6.2/Нв1 Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

ПК-П6.2/Нв2 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка

ПК-П6.2/Нв3 Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации

ПК-П6.2/Нв4 Оптимизация структуры посевых площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов

ПК-П6.2/Нв5 Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

ПК-П6.2/Нв6 Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

ПК-П6.2/Нв7 Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

ПК-П6.2/Нв8 Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

ПК-П6.2/Нв9 Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П6.2/Нв10 Планирование системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве

ПК-П6.3 Уметь предотвращать потери сельскохозяйственной продукции от вредных организмов в период хранения

*Знать:*

ПК-П6.3/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П6.3/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства

ПК-П6.3/Зн3 Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки

ПК-П6.3/Зн4 Точное (прецизионное) земледелие

ПК-П6.3/Зн5 Специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии

ПК-П6.3/Зн6 Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию

ПК-П6.3/Зн7 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

ПК-П6.3/Зн8 Виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание

ПК-П6.3/Зн9 Методы борьбы с эрозией

ПК-П6.3/Зн10 Методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов

ПК-П6.3/Зн11 Методы повышения содержания органического вещества в почве

ПК-П6.3/Зн12 Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм

ПК-П6.3/Зн13 Типы и виды мелиораций земель

ПК-П6.3/Зн14 Порядок проведения мелиоративных работ

ПК-П6.3/Зн15 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства

ПК-П6.3/Зн16 Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами

ПК-П6.3/Зн17 Нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности

ПК-П6.3/Зн18 Методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П6.3/Зн19 Средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии

ПК-П6.3/Зн20 Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве

ПК-П6.3/Зн21 Правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П6.3/Зн22 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П6.3/Зн23 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ПК-П6.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П6.3/Ум2 Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства

ПК-П6.3/Ум3 Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной

ПК-П6.3/Ум4 Обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях

ПК-П6.3/Ум5 Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий

ПК-П6.3/Ум6 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта

ПК-П6.3/Ум7 Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета

ПК-П6.3/Ум8 Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны

ПК-П6.3/Ум9 Разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия

ПК-П6.3/Ум10 Разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима

ПК-П6.3/Ум11 Разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции

ПК-П6.3/Ум12 Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства

ПК-П6.3/Ум13 Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции

ПК-П6.3/Ум14 Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П6.3/Ум15 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

*Владеть:*

ПК-П6.3/Нв1 Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

ПК-П6.3/Нв2 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка

ПК-П6.3/Нв3 Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации

ПК-П6.3/Нв4 Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов

ПК-П6.3/Нв5 Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

ПК-П6.3/Нв6 Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

ПК-П6.3/Нв7 Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

ПК-П6.3/Нв8 Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

ПК-П6.3/Нв9 Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П6.3/Нв10 Планирование системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Вредители растений и сельскохозяйственной продукции» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

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)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	144	4	45	5	14	26	72	Курсовая работа Экзамен (27)
Всего	144	4	45	5	14	26	72	27

### 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, соотнесенные с результатами освоения программы
----------------------------	-------	---------------------------------	--------------------	----------------------	------------------------	---

<b>Раздел 1. Морфологические и экологические особенности насекомых. Систематика. Размножение. Методы борьбы</b>	<b>14</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Тема 1.1. Морфологические и экологические особенности насекомых. Систематика. Размножение. Методы борьбы	14		2	2	10	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
<b>Раздел 2. Многоядные вредители</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Тема 2.1. Многоядные вредители	16		2	4	10	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
<b>Раздел 3. Вредители зерновых культур. Вредители зерна и зернопродуктов при хранении</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Тема 3.1. Вредители зерновых культур. Вредители зерна и зернопродуктов при хранении	16		2	4	10	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
<b>Раздел 4. Вредители овощных культур</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Тема 4.1. Вредители овощных культур	16		2	4	10	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
<b>Раздел 5. Вредители однолетних зернобобовых культур. Вредители многолетних бобовых культур</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Тема 5.1. Вредители однолетних зернобобовых культур. Вредители многолетних бобовых культур	16		2	4	10	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
<b>Раздел 6. Вредители сахарной свеклы и подсолнечника</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Тема 6.1. Вредители сахарной свеклы и подсолнечника	18	2	2	4	10	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
<b>Раздел 7. Вредители плодовых культур. Вредители виноградной лозы и ягодных культур</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
Тема 7.1. Вредители плодовых культур. Вредители виноградной лозы и ягодных культур	21	3	2	4	12	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3
<b>Итого</b>	<b>117</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>72</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

**Раздел 1. Морфологические и экологические особенности насекомых. Систематика.  
Размножение. Методы борьбы  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

**Тема 1.1. Морфологические и экологические особенности насекомых. Систематика.  
Размножение. Методы борьбы  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)  
Морфологические и экологические особенности насекомых. Систематика. Размножение.  
Методы борьбы**

**Раздел 2. Многоядные вредители  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

**Тема 2.1. Многоядные вредители  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)  
Многоядные вредители**

**Раздел 3. Вредители зерновых культур. Вредители зерна и зернопродуктов при хранении  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

**Тема 3.1. Вредители зерновых культур. Вредители зерна и зернопродуктов при хранении  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)  
Вредители зерновых культур. Вредители зерна и зернопродуктов при хранении**

**Раздел 4. Вредители овощных культур  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

**Тема 4.1. Вредители овощных культур  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)  
Вредители овощных культур**

**Раздел 5. Вредители однолетних зернобобовых культур. Вредители многолетних бобовых культур  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

**Тема 5.1. Вредители однолетних зернобобовых культур. Вредители многолетних бобовых культур  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)  
Вредители однолетних зернобобовых культур. Вредители многолетних бобовых культур**

**Раздел 6. Вредители сахарной свеклы и подсолнечника  
(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

**Тема 6.1. Вредители сахарной свеклы и подсолнечника  
(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

## Вредители сахарной свеклы и подсолнечника

**Раздел 7. Вредители плодовых культур. Вредители виноградной лозы и ягодных культур  
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)**

**Тема 7.1. Вредители плодовых культур. Вредители виноградной лозы и ягодных культур  
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)**

Вредители плодовых культур. Вредители виноградной лозы и ягодных культур

### 6. Оценочные материалы текущего контроля

**Раздел 1. Морфологические и экологические особенности насекомых. Систематика.  
Размножение. Методы борьбы**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Применение агротехнического метода борьбы с вредной черепашкой (*Eurygaster integriceps*) приводит к  
снижению численности  
уменьшению вредоносности  
снижению количества генераций  
изменению срока выхода с мест зимовки  
уменьшению плодовитости

2. Применение агротехнического метода борьбы с вредной черепашкой (*Eurygaster integriceps*) приводит к  
снижению численности  
уменьшению вредоносности  
снижению количества генераций  
изменению срока выхода с мест зимовки  
уменьшению плодовитости

3. Оптимальной температурой для выхода с мест зимовки вредной черепашки (*Eurygaster integriceps*) является температура подстилки скольки градусов Цельсиям

- 12
- 13
- 14
- 17
- 20

4. Основными вредителями всходов озимой пшеницы являются  
обыкновенный хлебный пилильщик (*Cephus pygmaeus*)  
злаковые мухи (*Chloropidae*)  
многоядные жестокрылые (*Coleoptera*) и чешуекрылые (*Lepidoptera*)  
хлебная жужелица (*Zabrus tenebrioides*)  
вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*)

5. Основными вредителями весеннего кущения озимой пшеницы являются:  
вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*)  
хлебные жуки (*Anisoplia spp.*)  
трипсы (*Tripidae*)  
пьявица обыкновенная (*Lema melanopus*)  
хлебная жужелица (*Zabrus tenebrioides*)

*Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Какие методы являются эффективными для борьбы с калифорнийской щитовкой (*Quadrastrius perniciosus*)?

соблюдение карантинных ограничений

фумигация посадочного материала

выкорчевывание отмерших деревьев

сбор и уничтожение падалицы поверхностная обработка почвы в рядах

2. Какие методы считаются эффективными для борьбы с кровянной тлей (*Eriosoma lanigerum*)?

расселение афелинуса в новые очаги тли

борьба с порослью яблони

соблюдение карантинных мероприятий

запашка опавшей листвы

очистка отмершей коры

3. Какие методы борьбы с грушевым клопом (*Stephanitis pyri*) считаются эффективными?

запашка опавшей листвы

в осенний период очистка коры и ее уничтожение

сжигание тонких веток

выкорчевка и сжигание погибших деревьев

сбор и сжигание зимних гнезд

4. С помощью каких приемов осуществляется борьба с яблонным цветоедом (*Anthonomus pomorum*)?

очистка отмершей коры

сжигание коры

сбор падалицы и ее уничтожение

опрыскивание весной инсектицидами во время распускания почек

применение ловких поясов

5. Где зимует букарка (*Coenorrhinus pauxillus*)?

\*почве

на корнях растений

под корой

в почве

на корнях растений

под корой

6. В какой фазе зимует яблонная стеклянница (*Synanthedon myopaeformis*)?

яйца

\*личинки

имаго

яйца

личинки

имаго

7. В какой фазе зимует яблонная стеклянница (*Synanthedon myopaeformis*)?

яйца

личинки

имаго

8. С помощью следующих способов осуществляется борьба с американской белой бабочкой (*Hyphantria cunea*)?

карантинные мероприятия

дезинфекция посадочного материала

очистка деревьев от старой отмершей коры

резание и сжигание паутинных гнезд

рыхление почвы в междурядьях

9. С помощью следующих способов осуществляется борьба с яблонной плодожоркой (*Laspeyresia pomonella*)?

изоляция новых садов от старых

осенняя вспашка почвы после уборки урожая

фумигация тары

карантинные мероприятия

опрыскивание инсектицидами деревьев во время лета бабочек

## **Раздел 2. Многоядные вредители**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Основными вредителями озимой пшеницы в период выхода в трубку являются:

обыкновенный хлебный пилильщик (*Cephus pygmaeus*)

пьявица обыкновенная (*Lema melanopus*)

хлебные жуки (*Anisoplia* spp.)

полосатая хлебная блошка (*Phyllotreta vittula*)

яровая муха (*Phorbia genitalis*)

2. Главнейшими вредителями озимой пшеницы в период колошения считаются:

злаковые тли (Aphididae)

пшеничный трипс (*Haplothrips tritici*)

хлебные жуки (*Anisoplia* spp.)

щитники (Pentatomidae)

прибрежная муха (*Ephydria macellaria*)

3. Доминантными видами группы фитофагов озимой пшеницы в фазу молочно-восковой спелости являются:

вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*)

цикадки (Cicadellidae)

яровая муха (*Phorbia securis*)

хлебные пилильщики (Cephidae)

полосатая хлебная блошка (*Phyllotreta vittula*)

4. Вредителями кукурузы являются:

стеблевой мотылек (*Ostrinia nubilalis*)

луговой мотылек (*Margarita sticticalis*)

злаковые тли (Chloropidae)

ячменная шведская муха (*Oscinella pusilla*)

зеленоглазка (*Chlorops pumilionis*)

гессенская муха (*Mayetiola destructor*)

5. Главнейшими вредителями риса в период всходов являются:

щитневый ракок (*Apus cancriformis*)

эстерия (Esteria)

прибрежная муха (*Ephydria macellaria*)

рисовый комарик (*Cricotopus silvestris*)

злаковые тли (Aphididae)

## **Раздел 3. Вредители зерновых культур. Вредители зерна и зернопродуктов при хранении**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. В период выбрасывания метелок основными вредителями риса являются:

большой конусоголов (*Homorocoryphus nitidulus*)

рисовый комарик (*Cricotopus silvestris*)

прибрежная муха (*Ephydria macellaria*)

щитневый ракок (*Apus cancriformis*)

ячменный минер (*Hydrellia griseola*)

2. Снижение численности основных вредителей риса происходит за счет

сброса воды в чеках  
уничтожения сорной растительности  
специальных способов уборки  
селекционного метода защиты риса  
раннего посева

3. Наименьшее количество вредителей риса наблюдается в чеках с каким дном
  - плоским выровненным
  - покатым
  - гофрированным
  - имеющим одно "блюдце"
  - имеющим два и более "блюдец"

4. Наибольшая вредоносность и численность вредителя сем. Scutelleridae наблюдается в фазы развития озимой пшеницы
  - всходы
  - кущение
  - выход в трубку
  - молочно-восковая спелость
  - созревание

5. Эффективными мерами борьбы с вредной черепашкой (*Eurygaster integriceps*) в производственных условиях считаются
  - уничтожение сорняков и кустарников в поле - лесных насаждениях
  - борьба с сорняками
  - раздельная уборка
  - биологический метод борьбы
  - пространственная изоляция

#### ***Раздел 4. Вредители овощных культур***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Основными энтомофагами вредной черепашки (*Eurygaster integriceps*) являются следующие представители:
  - мухи фазии
  - яйцееды - теленомусы
  - трихограмма обыкновенная
  - афидиусы

2. Эффективность химического метода борьбы с вредной черепашкой (*Eurygaster integriceps*) повышается при появлении на полях озимой пшеницы 30% личинок какого возраста.
  - первого
  - второго
  - третьего
  - четвертого
  - пятого

3. Основными местами зимовки вредной черепашки (*Eurygaster integriceps*) считаются:
  - растительные остатки на полях
  - обочины дорог севооборота
  - лесные массивы
  - полезащитные насаждения
  - верхние слои почвы

4. Клоп вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*) является каким видом
  - моновольтинным
  - бивольтинным
  - тривольтинным

5. Клоп вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*) у озимой пшеницы повреждает:

листья  
зерна  
стебли  
колося  
корни

**Раздел 5. Вредители однолетних зернобобовых культур. Вредители многолетних бобовых культур**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Повреждение зерна озимой пшеницы клопом вредной черепашкой (*Eurygaster integriceps*) приводит к:

снижению его всхожести  
снижению его стекловидности  
изменению его формы  
увеличению толщины его воскового налета

2. Большая злаковая тля (*Macrosiphum avenae*) повреждает следующие культуры:

рис  
черемуху  
вяз  
калину  
бересклет

3. Цикадки (*Cicadellidae*) на зерновых колосовых переносят вирусную мозаику следующих культур:

пшеницы  
свеклы  
табака  
огурцов  
люцерны

4. Пшеничный трипс (*Haplothrips tritici*) наносит вред только  
листям  
стеблям  
колосовым чешуйам  
налившимся и созревшим зернам  
созревшим зернам

5. Пшеничный трипс (*Haplothrips tritici*) откладывает яйца на:

листья  
стебли  
растительные остатки  
колосовые чешуйки  
стержень колоса

**Раздел 6. Вредители сахарной свеклы и подсолнечника**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Численность пшеничного трипса (*Haplothrips tritici*) контролируют следующими агротехническими способами борьбы:

лущением стерни  
глубокой зяблевой вспашкой  
ранним посевом яровых  
ранним посевом озимых колосовых  
пересевом культуры

2. Личинки пшеничного трипса (*Haplothrips tritici*) зимуют  
в стерне на глубине 10 см

в стерне на глубине 20 см  
в верхнем слое почвы вне стерни  
на глубине почвы 10-20 см  
на обочинах дорог

3. Капустная тля (*Brevicoryne brassicae*) относится к отряду  
равнокрылые (Homoptera)  
чешуекрылые (Lepidoptera)  
перепончатокрылые (Hymenoptera)

4. Капустная тля (*Brevicoryne brassicae*) осуществляет зимовку в фазе  
яйца  
личинки  
имаго

5. Размножению капустной тли (*Brevicoryne brassicae*) способствуют  
обильные осадки ливневого характера и холодная погода  
умеренно влажная и теплая погода  
высокая температура и засуха

## ***Раздел 7. Вредители плодовых культур. Вредители виноградной лозы и ягодных культур***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Афидофагом капустной тли (*Bravicornia brassicae*) является  
божья коровка семиточечная (*Coccinella septempunctata*)  
фазия золотистая (*Phasia aurella*)  
трихограмма обыкновенная (*Trichogramma evanescens*)

2. Численность имаго и личинок капустной тли (*Brevicoryne brassicae*) регулируют  
следующими агротехническими приемами:  
привлечением энтомофагов  
уничтожением крестоцветных сорняков с помощью культивации  
глубокой зяблевой вспашкой  
опрыскиванием растений капусты микоафидином

3. Рапсовый клоп (*Eurydema oleracea*) относится к семейству  
щитники (Pentatomidae)  
блестянки (Nitidulidae)  
листоеды (Chrysomelidae)

4. Личинки крестоцветных клопов (*Eurydema spp.*) отличаются от имаго следующими  
морфологическими признаками:  
редуцированными усиками  
недоразвитыми крыльями  
редуцированными ногами  
меньшими размерами тела  
редуцированными сложными глазами

5. Крестоцветные клопы (*Eurydema spp.*) осуществляют зимовку в фазе  
имаго  
личинки  
яйца

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Первый семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ПК-П3.1 ПК-П6.1 ПК-П3.2 ПК-П6.2 ПК-П3.3 ПК-П6.3*

*Вопросы/Задания:*

1. Предмет и задачи общей энтомологии. История энтомологии

2. Морфологические особенности насекомых. Типы постановки головы, антенны и их функции.

3. Строение груди. Дорсальные и вентральные прилатки. Строение и типы ног

4. Строение крыльев, их типы. Движение и полет, сцепление и жилкование крыльев.

5. Строение ротовых аппаратов грызущего и грызуще-лижущего типа

6. Строение ротовых аппаратов сосущего и колюще-сосущего типа

7. Строение ротовых аппаратов лижущего и режуще-сосущего типа

8. Зрение насекомых. Строение сложных глаз, простых глазков, стеммы

9. Строение брюшка, прилатки

10. Кожа и ее прилатки. Окраска тела

11. Вредители зерна и продуктов переработки при хранении, биология, меры борьбы.

12. Вредители виноградной лозы, биология меры борьбы

13. Вредители плодовых культур, биология меры борьбы

14. Вредители многолетних бобовых культур, биология меры борьбы.

15. Вредители однолетних зернобобовых культур, биология меры борьбы

16. Вредители подсолнечника, биология меры борьбы

17. Вредители сахарной свеклы, биология меры борьбы

18. Вредители овощных культур, биология меры борьбы

19. Вредители зерновых культур, биология меры борьбы.

20. Многоядные вредители, биология меры борьбы

21. Метаморфоз и его типы

22. Понятие о поколении. Сезонное развитие и годичный цикл. Фенологический календарь

23. Выход из диапаузы, многообразие типов диапаузы у вида

24. Диапауза, признаки и типы. Значение диапаузы

25. Типы размножения насекомых

26. Половая система самки, типы яйцевых трубочек
27. Фаза куколки, имаго. Роль дополнительного питания имаго. Типы куколок
28. Фаза личинки. Типы личинок
29. Эмбриональное развитие насекомых.
30. Строение и типы яиц насекомых. Яйцекладки насекомых, забота о потомстве

*Первый семестр, Курсовая работа*

*Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-П6.1 ПК-ПЗ.2 ПК-П6.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П6.3*

Вопросы/Задания:

1. Основные вредители риса и разработка мер борьбы с ними
2. Основные вредители кукурузы и разработка мер борьбы с ними
3. Основные вредители винограда и разработка мер борьбы с ними
4. Основные вредители земляники и разработка мер борьбы с ними
5. Основные вредители малины и разработка мер борьбы с ними
6. Основные вредители смородины и разработка мер борьбы с ними.
7. Основные вредители озимой пшеницы и разработка мер борьбы с ними.
8. Основные вредители озимого ячменя и разработка мер борьбы с ними
9. Основные вредители яровой пшеницы и разработка мер борьбы с ними
10. Основные вредители огурца и разработка мер борьбы с ними.
11. Основные вредители бахчевых и разработка мер борьбы с ними
12. Основные вредители лилейных и разработка мер борьбы с ними
13. Основные вредители конопли и разработка мер борьбы с ними.
14. Основные вредители зерна при хранении и разработка мер борьбы с ними.
15. Основные вредители зонтичных культур и разработка мер борьбы с ними.

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### *Основная литература*

1. Концепция интегрированной защиты растений от вредных организмов: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э. А., Белый А. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 258 с. - 978-5-907474-20-8. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9826> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. ВРЕДИТЕЛИ сельскохозяйственных культур и лесопарковых насаждений Юга России: учеб. пособие ... [бакалавров, магистрантов, аспирантов] / Краснодар: КубГАУ, 2018. - 382 с. - 978-5-00097-526-8. - Текст: непосредственный.
3. ВРЕДИТЕЛИ растений и сельскохозяйственной продукции: учебник / Краснодар: КубГАУ, 2024. - 391 с. - 978-5-907817-65-4. - Текст: непосредственный.

### *Дополнительная литература*

1. ПИКУШОВА Э. А. Методика экспериментальных исследований в агрономии: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э. А., Шадрина Л. А., Белый А. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 162 с. - 978-5-907373-99-0. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9441> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. 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: 08.09.2025). - 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: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

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

### *Профессиональные базы данных*

1. [www.betaren.ru](http://www.betaren.ru) - Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»
2. [www/Syngenta/ru](http://www.Syngenta.ru) - Официальный сайт фирмы «Сенгента»

### *Ресурсы «Интернет»*

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

## **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.

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.

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.

## **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 "Вредители растений и сельскохозяйственной продукции" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины