

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

Факультет агрономии и экологии
Фитопатологии, энтомологии и защиты растений



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

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

Разработчики:

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

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 699, 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		Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	07.04.2026, № 3
2	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Замотайлов А.С.	Согласовано	13.04.2026, № 8
3		Руководитель образовательной программы	Казакова В.В.	Согласовано	27.04.2026, № 21

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и ме-тодических основах управления фитосанитарным состоянием сельскохозяйственных культур в условиях открытого и открытого грунта, современного ассортимента биологических и химических средств защиты растений с позиции отношения к факторам внешней среды, спектра действия, области применения, внедрения инновационных технологий в систему защиты сельскохозяйственных культур.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у будущих бакалавров, на основе теоретических знаний, практические навыки по научно-обоснованному применению современных биологических и химических средств защиты растений в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов с точки зрения экологической, токсикологической и экономической целесообразности..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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

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

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Знает методики использования материалов почвенных и агрохимических исследований

ОПК-4.1/Зн2 Знает методики использования прогнозов развития вредителей и болезней

ОПК-4.1/Зн3 Знает методики использования справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Зн4 Технологию выполнения геодезических изысканий при выполнении землеустроительных и кадастровых работ; методику проектирования и перенесения проектов на местность.

Уметь:

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

ОПК-4.1/Ум2 Умеет использовать прогнозы развития вредителей и болезней

ОПК-4.1/Ум3 Умеет использовать справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Ум4 Выполнять подбор и подготовку геодезических инструментов и оборудования обеспечивающих качественное выполнение работ при проведении землеустроительных действий.

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований

ОПК-4.1/Нв2 Владеет навыками использования прогнозов развития вредителей и болезней

ОПК-4.1/Нв3 Владеет навыками использования справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Нв4 Владеть: профессиональной терминологией, принятой в геодезии; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать геодезические приборы и инструменты в решении задач землеустройства и кадастров.

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

Знать:

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

ОПК-4.2/Зн2 Требования предъявляемые к геодезическому обеспечению при решении задач управления земельными ресурсами; методику организации создания геодезического обоснования; технологию выполнения съемок и составления тематических планов и карт.

Уметь:

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

ОПК-4.2/Ум2 Выполнять измерительные действия, вычислительную обработку при создании геодезического обоснования на больших территориях.

Владеть:

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

ОПК-4.2/Нв2 Владеть: навыками измерений, вычислительной обработки и составления планов и карт, используемых для решения задач управления земельными ресурсами: технологиями вычисления площадей земельных участков, земельных угодий

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Интегрированная защита растений» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 6.

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	/доемкость сы)	/доемкость ЭТ)	ая работа всего)	ая контактная (часы)	ые занятия сы)	ие занятия сы)	ьная работа сы)	ая аттестация сы)
--------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------------	-------------------	-------------------	--------------------	----------------------

обучения	Общая труд (час)	Общая труд (ЗЕ)	Контакт (часы)	Внеаудиторная работа	Лекционные (час)	Практические (час)	Самостоятел (час)	Промежуточ (час)
Шестой семестр	108	3	55	3	22	30	26	Экзамен (27)
Всего	108	3	55	3	22	30	26	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, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития интегрированной защиты растений.	10	1	2	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1. Современное состояние и перспективы развития интегрированной защиты растений.	10	1	2	5	2	
Раздел 2. Основы классификации пестицидов. Регламенты применения пестицидов.	16	1	4	5	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 2.1. Основы классификации пестицидов. Регламенты применения пестицидов.	16	1	4	5	6	
Раздел 3. Основы агрономической токсикологии.	14	1	4	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 3.1. Основы агрономической токсикологии.	14	1	4	5	4	
Раздел 4. Физико-химические основы применения пестицидов	13		4	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 4.1. Физико-химические основы применения пестицидов	13		4	5	4	
Раздел 5. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.	13		4	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2

Тема 5.1. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.	13		4	5	4	
Раздел 6. Принципы интегрированной системы защиты озимых колосовых, пропашно-технических, овощных и плодово-ягодных культур	15		4	5	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 6.1. Принципы интегрированной системы защиты озимых колосовых, пропашно-технических, овощных и плодово-ягодных культур	15		4	5	6	
Итого	81	3	22	30	26	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития интегрированной защиты растений.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 1.1. Современное состояние и перспективы развития интегрированной защиты растений.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Комплекс методов по защите растений от вредителей, болезней и сорняков. Служба карантина. Требования, предъявляемые к химическим и биологическим средствам защиты растений. Контроль за применением пестицидов. Техника безопасности при применении, хранении и транспортировке пестицидов

Раздел 2. Основы классификации пестицидов. Регламенты применения пестицидов.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 2.1. Основы классификации пестицидов. Регламенты применения пестицидов.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Классификация пестицидов по трем принципам: объекту применения, характеру действия, по химическому составу. Составляющие современного ассортимента химических и биологических средств защиты растений

Раздел 3. Основы агрономической токсикологии.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 3.1. Основы агрономической токсикологии.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Токсичность пестицидов. Проникновение ядовитых веществ в клетку. Понятие об избирательной токсичности

Раздел 4. Физико-химические основы применения пестицидов

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 4.1. Физико-химические основы применения пестицидов

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Способы применения пестицидов. Область применения и сущность способа опрыскивания. Физические и биологические параметры опрыскивания. Наземное и авиационное опрыскивание.

Цель и сущность протравливания семян и посадочного материала. Фумигации и область применения. Виды фумигационных работ. Отравленные приманки

Раздел 5. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 5.1. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Природная и приобретенная устойчивость. Групповая, перекрестная устойчивость. Причины возникновения устойчивости вредных организмов к действию ядов

Раздел 6. Принципы интегрированной системы защиты озимых колосовых, пропашно-технических, овощных и плодово-ягодных культур

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 6.1. Принципы интегрированной системы защиты озимых колосовых, пропашно-технических, овощных и плодово-ягодных культур

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Принципы интегрированной системы защиты озимых колосовых, пропашно-технических, овощных и плодово-ягодных культур

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития интегрированной защиты растений.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие технологии защиты растений являются предпочтительными с точки зрения экологической безопасности? Выберите все правильные ответы.

- a. Биологическая защита растений
- b. Применение пестицидов без учета экологических рисков
- c. Внесение биопрепаратов
- d. Применение пестицидов с учетом экологических рисков

1. Какие технологии защиты растений являются предпочтительными с точки зрения экологической безопасности? Выберите все правильные ответы.

- a. Биологическая защита растений
- b. Применение пестицидов без учета экологических рисков
- c. Внесение биопрепаратов
- d. Применение пестицидов с учетом экологических рисков

2. Какая технология защиты растений является предпочтительной с точки зрения экологической безопасности? Выберите один ответ.

- A. Биологическая защита растений
- b. Применение пестицидов без учета экологических рисков

2. Какая технология защиты растений является предпочтительной с точки зрения экологической безопасности? Выберите один ответ.

- А. Биологическая защита растений
- В. Применение пестицидов без учета экологических рисков

3. Какая из технологий защиты растений является наиболее экологически безопасной? дайте обоснованный ответ.

Какая из технологий защиты растений является наиболее экологически безопасной? дайте обоснованный ответ.

3. Какая из технологий защиты растений является наиболее экологически безопасной? дайте обоснованный ответ.

Какая из технологий защиты растений является наиболее экологически безопасной? дайте обоснованный ответ.

4. Упорядочите технологии защиты растений по приоритетности их применения.

- Внесение биопрепаратов - а
- Применение агротехнических методов - в
- Использование феромонных ловушек - с
- Применение инсектицидов - d
- Применение фунгицидов - е

4. Упорядочите технологии защиты растений по приоритетности их применения.

- Внесение биопрепаратов - а
- Применение агротехнических методов - в
- Использование феромонных ловушек - с
- Применение инсектицидов - d
- Применение фунгицидов - е

5. Сопоставьте современные технологии защиты растений с их обоснованием применения.

- Фитосанитарные мероприятия - Использование естественных врагов вредителей
- Биологическая защита растений - Применение пестицидов с учетом экологических рисков

5. Сопоставьте современные технологии защиты растений с их обоснованием применения.

- Фитосанитарные мероприятия - Использование естественных врагов вредителей
- Биологическая защита растений - Применение пестицидов с учетом экологических рисков

Раздел 2. Основы классификации пестицидов. Регламенты применения пестицидов.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие технологии защиты растений являются наиболее обоснованными и эффективными?

- а. Использование устойчивых сортов растений
- В. Применение интегрированных методов защиты растений
- с. Использование чрезмерных доз пестицидов

1. Какие технологии защиты растений являются наиболее обоснованными и эффективными?

- а. Использование устойчивых сортов растений
- В. Применение интегрированных методов защиты растений
- с. Использование чрезмерных доз пестицидов

2. Какой метод защиты растений является наиболее обоснованным с экологической точки зрения?

- а. Использование биологических методов контроля вредителей
- В. Применение химических пестицидов без учета экосистемных последствий

2. Какой метод защиты растений является наиболее обоснованным с экологической точки зрения?

- а. Использование биологических методов контроля вредителей

б. Применение химических пестицидов без учета экосистемных последствий

3. Какое утверждение является наиболее обоснованным для применения интегрированной защиты растений?

Какое утверждение является наиболее обоснованным для применения интегрированной защиты растений?

3. Какое утверждение является наиболее обоснованным для применения интегрированной защиты растений?

Какое утверждение является наиболее обоснованным для применения интегрированной защиты растений?

4. Упорядочите технологии защиты растений от наименее к наиболее интегрированным.

Использование инсектицидов - е

Применение биологических препаратов - а

Интегрированная защита растений - d

Агротехнические меры профилактики заболеваний - b

Химическая прополка - с

4. Упорядочите технологии защиты растений от наименее к наиболее интегрированным.

Использование инсектицидов - е

Применение биологических препаратов - а

Интегрированная защита растений - d

Агротехнические меры профилактики заболеваний - b

Химическая прополка - с

5. Сопоставьте современные технологии защиты растений с их обоснованием применения.

Фитосанитарные мероприятия - Предотвращение распространения болезней и вредителей, снижение химических обработок

Биологические методы контроля вредителей - Использование естественных врагов для контроля численности вредителей

5. Сопоставьте современные технологии защиты растений с их обоснованием применения.

Фитосанитарные мероприятия - Предотвращение распространения болезней и вредителей, снижение химических обработок

Биологические методы контроля вредителей - Использование естественных врагов для контроля численности вредителей

Раздел 3. Основы агрономической токсикологии.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие технологии защиты растений можно использовать при ограниченных финансовых ресурсах и необходимости минимального воздействия на окружающую среду?

1. Применение пестицидов

2. Агротехнические меры

3. Биологическая защита

1. Какие технологии защиты растений можно использовать при ограниченных финансовых ресурсах и необходимости минимального воздействия на окружающую среду?

1. Применение пестицидов

2. Агротехнические меры

3. Биологическая защита

2. Какую технологию защиты растений следует выбрать при наличии большого количества естественных врагов вредителей?

1. Применение фунгицидов

2. Агротехнические меры

3. Биологическая защита

2. Какую технологию защиты растений следует выбрать при наличии большого количества естественных врагов вредителей?

1. Применение фунгицидов

2. Агротехнические меры

3. Биологическая защита

3. Какая технология защиты растений наиболее эффективна и экологична при минимальном использовании химических средств?

Какая технология защиты растений наиболее эффективна и экологична при минимальном использовании химических средств?

3. Какая технология защиты растений наиболее эффективна и экологична при минимальном использовании химических средств?

Какая технология защиты растений наиболее эффективна и экологична при минимальном использовании химических средств?

4. Упорядочите технологии защиты растений по степени экологичности и эффективности.

Применение инсектицидов - 1

Агротехнические меры - 2

Биологическая защита - 3

4. Упорядочите технологии защиты растений по степени экологичности и эффективности.

Применение инсектицидов - 1

Агротехнические меры - 2

Биологическая защита - 3

5. Сопоставьте современные технологии защиты растений с их обоснованием применения.

Биологическая защита - Использование естественных врагов вредителей

Агротехнические меры - Севооборот, обработка почвы, подбор культур

5. Сопоставьте современные технологии защиты растений с их обоснованием применения.

Биологическая защита - Использование естественных врагов вредителей

Агротехнические меры - Севооборот, обработка почвы, подбор культур

Раздел 4. Физико-химические основы применения пестицидов

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие технологии интегрированной защиты растений обосновывают применение и способствуют сохранению биоразнообразия агроэкосистемы?

a. Применение пестицидов

b. Использование севооборота

c. Применение гербицидов

d. Применение биологических препаратов

2. Какая технология интегрированной защиты растений обосновывает применение и снижает химическую нагрузку на агроэкосистему?

a. Применение пестицидов

b. Использование севооборота

c. Применение гербицидов

3. Какая технология интегрированной защиты растений позволяет снизить экологическую нагрузку на агроэкосистему?

Какая технология интегрированной защиты растений позволяет снизить экологическую нагрузку на агроэкосистему?

4. Упорядочите технологии интегрированной защиты растений по приоритетности их применения в агрономии.

Использование инсектицидных ловушек - е
Применение биологических препаратов - б
Внесение органических удобрений - с
Организация севооборота - а
Использование агротехнических мер борьбы - д

5. Сопоставьте современные технологии интегрированной защиты растений с их обоснованием применения.

Фитосанитарный мониторинг - Позволяет своевременно выявлять и оценивать фитосанитарное состояние посевов и насаждений.

Биологический метод борьбы с вредителями - Использует естественные враги вредителей для контроля их численности.

Раздел 5. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие технологии защиты растений с обоснованием наиболее целесообразны в интегрированной системе защиты?

- а. Использование биологических методов контроля вредителей
- б. Применение химических средств защиты растений без учета экологических последствий
- с. Мониторинг популяций вредителей для своевременного вмешательства
- д. Использование пестицидов без учета их токсичности для окружающей среды

2. Какая технология защиты растений с обоснованием наиболее целесообразна в интегрированной системе защиты?

- а. Использование биологических методов контроля вредителей
- б. Применение химических средств защиты растений без учета экологических последствий

3. Какое обоснование наиболее применимо для технологии севооборота в интегрированной защите растений?

Какое обоснование наиболее применимо для технологии севооборота в интегрированной защите растений?

4. Упорядочите технологии защиты растений в соответствии с обоснованием их применения.

Применение инсектицидов - а
Использование агротехнических методов контроля вредителей - б
Интродукция естественных врагов вредителей - с
Мониторинг популяций вредителей - д
Севооборот для контроля болезней растений - е

5. Сопоставьте современные технологии защиты растений с их обоснованием применения.

Фитосанитарные мероприятия - Предотвращение распространения вредителей и болезней путем использования биологических агентов

Биологическая защита растений - Использование химических средств защиты растений с учетом экологических последствий

Раздел 6. Принципы интегрированной системы защиты озимых колосовых, пропашно-технических, овощных и плодово-ягодных культур

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие методы интегрированной защиты растений являются обоснованными и эффективными для применения в агрономии?

- а. Использование устойчивых к вредителям сортов растений
- б. Применение пестицидов без учета феромонной ловушки для вредителей
- с. Использование севооборота для снижения заболеваемости растений
- д. Применение гербицидов без учета сроков внесения

2. Какой метод интегрированной защиты растений является обоснованным и эффективным для применения в агрономии?

- a. Использование устойчивых к вредителям сортов растений
- b. Применение пестицидов без учета феромонной ловушки для вредителей
- c. Использование химических удобрений без учета севооборота
- d. Применение гербицидов без учета сроков внесения

3. Каким образом применение интегрированных методов борьбы с вредителями и болезнями растений способствует повышению урожайности сельскохозяйственных культур?

Каким образом применение интегрированных методов борьбы с вредителями и болезнями растений способствует повышению урожайности сельскохозяйственных культур?

4. Расположите технологии интегрированной защиты растений в порядке их обоснования и применения в агрономической практике.

Использование севооборота для снижения заболеваемости растений - e

Применение инсектицидов с учетом феромонной ловушки для вредителей - a

Использование устойчивых к болезням сортов растений - c

Регулярное внесение органических удобрений для поддержания почвенного плодородия - b

Применение интегрированных методов борьбы с вредителями и болезнями растений - d

5. Сопоставьте современные технологии интегрированной защиты растений с их обоснованием применения.

Биологический метод контроля вредителей - Использование естественных врагов вредителей для снижения их численности

Агрохимический метод борьбы с сорняками - Применение гербицидов в оптимальные сроки для минимизации ущерба от сорняков

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Шестой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2

Вопросы/Задания:

1. Принципы классификации пестицидов
2. Параметры авиационного опрыскивания. Преимущества и недостатки
3. Почему остаточные количества пестицидов в продукции могут превышать МДУ?
4. Связь биологического аспекта опрыскивания с регламентами применения пестицидов
5. Почему в почве содержание пестицидов может превышать ПДК?
6. Особенности применения пестицидов контактного действия
7. Какие свойства пестицидов определяются на первичном скрининге?
8. Какие свойства пестицидов определяют продолжительность их сохранения в почве?
9. Аспекты токсикологической целесообразности применения пестицидов
10. Биологическая эффективность инсектицидов

11. Препаративные формы пестицидов: состав и способ применения
12. Действие пестицидов на растительную и животную клетку
13. Метаболизм пестицидов в защищаемых растениях
14. Нарушение каких регламентов ведёт к снижению биологической эффективности пестицидов?
15. Ранжируйте по устойчивости к пестицидам стадии развития насекомых: имаго, ку-колка, личинка, яйцо
16. От чего зависит токсичность пестицидов для вредных организмов?
17. Регламенты применения пестицидов
18. Значение ЭПВ в защите растений
19. Как передвигаются системные пестициды?
20. Поведение пестицидов в почве
21. Область применения фумигации
22. Целесообразность применения наземного и авиационного применения
23. Экологическая целесообразность применения пестицидов
24. Тактика и стратегия выбора пестицидов
25. Особенности применения пиретроидов
26. Элементы интегрированной системы защиты озимой пшеницы от вредных организмов
27. Элементы интегрированной системы защиты озимого ячменя от вредных организмов
28. Элементы интегрированной системы защиты кукурузы от вредных организмов
29. Элементы интегрированной системы защиты сахарной свёклы от вредных организмов
30. Элементы интегрированной системы защиты подсолнечника от вредных организмов

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ПИКУШОВА Э.А. Концепция интегрированной защиты растений от вредных организмов: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э.А., Белый А.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 257 с. - 978-5-907474-20-8. - Текст: непосредственный.
2. ТАРАКАНОВСКИЙ А. Н. Аспекты безопасного применения химических средств защиты растений: учеб. пособие / ТАРАКАНОВСКИЙ А. Н., Веретельник Е. Ю., Бедловская И. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2025. - 84 с. - 978-5-907907-93-5. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. НЕЩАДИМ Н. Н. Гербология и особенности применения гербицидов на сельскохозяйственных культурах в интегрированных системах защиты: учеб. пособие / НЕЩАДИМ Н. Н., Бедловская И. В., Дмитренко Н. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 242 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6405> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Борьба с сорной растительностью (карантинная сорная растительность): учеб. пособие / БЕДЛОВСКАЯ И. В., Шадрина Л. А., Волкова Г. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 99 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10288> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. ОСИПОВА А. Г. Интегрированная защита растений: метод. указания / ОСИПОВА А. Г., Бедловская И. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2025. - 29 с. - Текст: непосредственный.
4. БЕДЛОВСКАЯ И. В. Борьба с сорной растительностью: учеб.-метод. пособие / БЕДЛОВСКАЯ И. В., Осипова А. Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2025. - 164 с. - Текст: непосредственный.
5. БЕДЛОВСКАЯ И. В. Интегрированная защита растений: метод. указания / БЕДЛОВСКАЯ И. В., Шадрина Л. А., Левыченкова А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 28 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9087> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. www.Syngenta.ru - Официальный сайт фирмы «Сенгента»
2. <http://agreeplant.ru> - Официальный сайт фирмы «Агриплант»
3. <https://www.phosagro.ru/> - Официальный сайт фирмы «Фосагро»
4. www.betaren.ru - Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»

Ресурсы «Интернет»

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

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

201зр

весы технические ВЛТК-500 - 0 шт.

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

Моноблок Asus V24IICUK-BA021T [90PT01W1-H00460] (FHD) Core i3*6006U/4G/1Tb/WiFi/Win10/WL KB+M/Черный с программным обеспечением - 0 шт.

Проектор INFOCUS IN124STa [3D, DPL, 1024x768, 3300Lm, 15000:1, USB, VGAx2, HDMI, 2Вт, 3,2 кг, 32 дБ] - 0 шт.

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

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

Термостат TC/80 - 0 шт.

204зр

весы технические ВЛТК-500 - 0 шт.
проектор BenQ MX613ST DLP - 0 шт.
экран на треноге Screen Media 244x244 - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

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

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Интегрированная защита растений" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.