

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.06.2026 05:44:59
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d09c0eb011050d93d0

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет
Кафедра агроэкологий и химий



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Чернигова Д.Р.

Дата подписания
27.03.2026
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Экологические основы защиты растений"

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 - Агрономия.
Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, заочная
2 Курс - 3 семестр/2 курс

Молодёжный, 2026

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- знакомство с теоретическими основами биологической защиты растений и практическим использованием разработанных методов экологически безопасного подавления численности вредных видов

Основные задачи освоения дисциплины:

- формирование знаний о экологических нишах, занимаемых насекомыми-вредителями и болезнетворными патогенами
- формирование знаний о разнообразии микробиологических средств защиты растений от вредных насекомых и их практическом применении
- формирование знаний об основных стратегиях биологической защиты растений от болезней
- формирование знаний о способах биологической регуляции численности сорняков
- формирование знаний о генно-инженерных подходах в развитии защиты растений от вредных организмов
- определение роли агротехнических методов в регуляции численности вредителей и патогенов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экологические основы защиты растений; 35.04.04 - Агрономия; Технологии производства продукции растениеводства; (ФГОС3++);» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.02 Б1.В.ДВ.02 учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Дисциплина изучается в 3 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-2	Способен управлять качеством и безопасностью растениеводческой продукции, определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	ИД-1ПК-2 Управляет качеством и безопасностью растениеводческой продукции	знать: способы управления качеством и безопасностью растениеводческой продукции при защите урожая от вредителей и патогенов уметь: управлять качеством и безопасностью растениеводческой продукции при защите урожая от вредителей и патогенов владеть: методами управления качеством и безопасностью растениеводческой продукции в системе защиты урожая от вредителей и патогенов
------	---	--	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	20	20
В том числе:		
Лекционные занятия	10	10
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа:	88	88
Самостоятельная работа	88	88
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		2
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	16	16
В том числе:		
Лекционные занятия	8	8
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа:	92	92
Самостоятельная работа	92	92
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Экологические основы биологической защиты растений Актуальность и проблемы использования биологических средств защиты растений. Экологические основы биологической защиты урожая Роль биотических и абиотических факторов в жизнеобеспечении организмов.	2	2	15
2	Микробиологические средства защиты растений от вредных насекомых Способы биологической регуляции численности насекомых ;Вирусные энтомопатогенные препараты ; Бактериальные энтомопатогенные препараты;Грибные энтомопатогенные препараты; Биопрепараты на основе энтомопатогенных простейших и нематод	2	2	15
3	Биологическая защита растений от болезней Биопрепараты для защиты растений от болезней	2	2	15
4	Биологическая регуляция численности сорняков Гербифаги и микогербициды	1	1	13
5	Микробиологические препараты против грызунов	1	1	10
6	Генноинженерные подходы в развитии защиты растений от вредных организмов	1	1	10
7	Место агротехнических приемов в регуляции численности вредных организмов	1	1	10
ИТОГО		10	10	88
Зачет				
Итого по дисциплине		108		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
-------	---------------------------------	--------------------	----------------------	------------------------

1	Экологические основы биологической защиты растений Актуальность и проблемы использования биологических средств защиты растений. Экологические основы биологической защиты урожая Роль биотических и абиотических факторов в жизнеобеспечении организмов.	1	1	15
2	Микробиологические средства защиты растений от вредных насекомых Способы биологической регуляции численности насекомых ;Вирусные энтомопатогенные препараты ; Бактериальные энтомопатогенные препараты;Грибные энтомопатогенные препараты; Биопрепараты на основе энтомопатогенных простейших и нематод	2	2	15
3	Биологическая защита растений от болезней Биопрепараты для защиты растений от болезней	1	1	15
4	Биологическая регуляция численности сорняков Гербифаги и микогербициды	1	1	15
5	Микробиологические препараты против грызунов	1	1	15
6	Генноинженерные подходы в развитии защиты растений от вредных организмов	1	1	7
7	Место агротехнических приемов в регуляции численности вредных организмов	1	1	10
ИТОГО		8	8	92
Зачет				
Итого по дисциплине		108		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экологические основы биологической защиты растений:

- Коллоквиум

Микробиологические средства защиты растений от вредных насекомых:

- Контрольная работа

Биологическая защита растений от болезней:

- Контрольная работа

Биологическая регуляция численности сорняков:

- Контрольная работа

Микробиологические препараты против грызунов:

- Контрольная работа

Генноинженерные подходы в развитии защиты растений от вредных организмов:

- Опрос

Место агротехнических приемов в регуляции численности вредных организмов:

- Опрос

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Штерншис М. В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Штерншис М. В., Андреева И. В., Томилова О. Г. - Санкт-Петербург : Лань, 2026. - 332 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/512067>.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

Агроэкология. Методология, технология, экономика : учеб. для вузов / В. А. Черников [и др.]. - М. : КолосС, 2004. - 399 с.— Текст : непосредственный.

Ушакова И. Г. Основы биотехнологии в природообустройстве и водопользовании : учебное пособие / Ушакова И. Г., Горелкина Г. А., Корчевская Ю. В.. - Омск : Омский ГАУ, 2018. - 96 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/115922>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Шуваева Г. П. Микробиология с основами биотехнологии (теория и практика) / Шуваева Г. П., Свиридова Т. В., Корнеева О. С.. - Воронеж : ВГУИТ, 2017. - 315 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/106792>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО
4	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 401	Специализированная мебель: столы ученические – 49 шт., стол преподавателя - 1 шт., кафедра - 1 шт., стулья - 98 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: проектор OptomaX302 - 1 шт., экран Classic Solution Norma - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	Кабинет экологических основ природопользования (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

2	Молодежный, ауд. 403	Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул - 1 шт., специализированные лабораторные ученические столы с вентиляцией - 14 шт., табурет - 14 шт., шкаф лабораторный - 3 шт., специализированный лабораторный стол - 6 шт. Лабораторное оборудование: термостат ТС 80М-2 - 1 шт., шкаф сушильный МС-80-01СПУ - 1 шт., лабораторная посуда. Учебно - наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования, иллюстрации.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
---	----------------------	---	---

3	Молодежный, ауд. 123	Специализированная мебель: Художественный абонемент: круглый стол - 1 шт., стулья - 10 шт. Зал №1: столы - 42 шт., стулья - 64 шт. Зал №2: столы - 12 шт., стулья - 26 шт. Зал №3: стулья - 61 шт., столы - 37 шт., круглый стол – 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Художественный абонемент: МФУ LaserJet M1132 - 1 шт. Зал №1: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок - 1 шт. Зал №3: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., МФУ LaserJet M1132 - 1 шт., сканеры - 3 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	--	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Агроэкологии и химии
(место работы)

Кузнецова Е. Н.
(ФИО)

<u>Кандидат биологических наук</u> (ученая степень)	<u>Начальник отдела мониторинга почв, информационного обеспечения и ГИС технологий</u> (занимаемая должность)	<u>Иркутский филиал ФГБУ "РосАгрохимслужба"</u> (место работы)	<u>Сосницкая Т. Н.</u> (ФИО)
--	--	---	---------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агроэкологий и химий
Протокол № 7 от 12 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Подшивалова А.К./