

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный программный ключ:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной и воспитательной работе



А.В. Малахов

« 31 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 «Интегрированная защита растений»

(ОФО, ЗФО)

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Профиль «Защита растений»

Курск 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 699.

Разработчик:

Зав. кафедрой

(занимаемая должность)

Котельникова О.Б.

(ФИО)



(подпись)

Рабочую программу дисциплины одобрила кафедра Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования.

Протокол заседания кафедры № __1__ от «31» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой: к.с.х.н., доцент Котельникова О.Б.

(ученая степень, звание)

(ФИО)



(подпись)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний по построению экологически обоснованных систем интегрированной защиты растений от вредных организмов.

Задачи:

- дать глубокие всесторонние знания о видовом составе вредных организмов, их вредоносности.видах, нормах, сроках использования химических, биологических и других средств защиты растений, принципах построения систем ИЗР для эффективной борьбы с вредными организмами;
 - научить использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур
- подготовить обучающихся к последующей реализации технологий построения систем интегрированной защиты растений для защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов в процессе будущей профессиональной:

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина Б1.В.09 «Интегрированная защита растений» входит в блок Б1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана.

Перед дисциплиной «Интегрированная защита растений» изучаются следующие дисциплины:

- Ботаника
- Введение в профессиональную деятельность
- Геодезия с основами землеустройства
- Ознакомительная практика
- Ознакомительная практика по ботанике
- Почвоведение с основами геологии
- Химия
- Основы производства продукции растениеводства
- Сельскохозяйственная экология
- Основы биотехнологии
- Овощеводство
- Фитопатология и энтомология
- Микробиология
- Агрометеорология
- Агрохимия
- Физиология и биохимия растений
- Химические средства защиты растений
- Плодоводство
- Химия окружающей среды
- Полевые и лабораторные методы исследования
- Методика опытного дела

После прохождения дисциплины «Интегрированная защита растений» изучаются следующие дисциплины:

- Агрохимия
- Растениеводство

- Биологический метод защиты растений

3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:

3.1 Обучающийся должен:

Знать: видовой состав, вредоносность вредных организмов, виды, нормы, сроки использования химических, биологических и других средств защиты растений, принципы построения систем ИЗР для эффективной борьбы с вредными организмами;

Уметь: разрабатывать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

Владеть: навыками построения систем ИЗР для эффективной борьбы с вредными организмами.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

ПК - Индикаторы профессиональной(ых) компетенции(й)

Код	Наименование компетенции
ПК-5.1	Разрабатывает экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков
ПК-5.2	Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения Очная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		6					
Контактная работа (всего)	75.3	75.3					
В том числе:							
Лекционные занятия	24	24					
Практические занятия	48	48					
Иная контактная работа	3.3	3.3					
Самостоятельная работа	77.7	77.7					
Часы на контроль	27	27					
ИТОГО:	180	180					
з.е.	5	5					

Форма обучения Заочная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		7					
Контактная работа (всего)	13.3	13.3					
В том числе:							
Лекционные занятия	4	4					
Практические занятия	6	6					
Иная контактная работа	3.3	3.3					
Самостоятельная работа	157.7	157.7					
Часы на контроль	9	9					
ИТОГО:	180	180					
з.е.	5	5					

Иная контактная работа может включать:

- 0.1 или 0.3 часа – контактная работа на промежуточной аттестации, в зависимости от формы контроля (0.1 часа – зачет или зачет с оценкой, 0.3 часа - экзамен);
- 2 часа - групповые консультации (если по дисциплине предусмотрен экзамен);
- 1 час – индивидуальная консультация (если по дисциплине предусмотрена курсовая работа).

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы/темы дисциплины и виды занятий

Форма обучения Очная форма

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	Понятие, теоретические основы и принципы интегрированной защиты растений. ЭПВ	2		4	10		
2	Фитосанитарный мониторинг агроценозов. Методы учета.	2		6	10		
3	Методы защиты растений. Пестициды, применяемые в сельском хозяйстве. Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредных организмов	2		4	10		
4	Обеспечение карантинной фитосанитарной безопасности. Законодательные основы карантина растений.	4		6	10		
5	Биометод в защите растений от вредных организмов	4		4	10		
6	Построения систем ИЗР от наиболее значимых видовых популяций вредных организмов	10		24	27,7		
	ИТОГО:	24		48	77.7	3.3	27

Форма обучения Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	Понятие, теоретические основы и принципы интегрированной защиты растений. ЭПВ	2			30		
2	Фитосанитарный мониторинг агроценозов. Методы учета.	2			30		
3	Методы защиты растений. Пестициды, применяемые в сельском хозяйстве. Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредных организмов				25		
4	Обеспечение карантинной фитосанитарной безопасности. Законодательные основы карантина растений.				25		
5	Биометод в защите растений от вредных организмов				25		
6	Построения систем ИЗР от наиболее значимых видовых популяций вредных организмов			6	22,5		
	ИТОГО:	4		6	157.7	3.3	9

5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
1	Понятие, теоретические основы и принципы интегрированной защиты растений. ЭПВ	Понятие о вреде, вредоносности и интенсивности повреждений растений вредителями. Формы поврежденности. Экономический порог вредоносности (ЭВП). Основные принципы защиты растений.. Понятие об интегрированной защите. Принципы ее построения. Особенности интегрированной защиты.
2	Фитосанитарный мониторинг агроценозов. Методы учета.	Характеристика вредных организмов, вредоносности, показателей экономических порогов вредоносности. Способы учета вредителей и болезней. Цели учета вредителей: Задачи учета вредителей. Оценка плотности заселения растений.
3	Методы защиты растений. Влияние на распространение вредных организмов.	Методы защиты растений. Селекционный метод. Агротехнический метод. Биологический метод. Интродукция и акклиматизация. Генетический метод. Лучевая и химическая стерилизация. Химический метод. Пестициды, применяемые в сельском хозяйстве. Основные характеристики и спектр действия пестицидов. Механический метод. Физический метод.
4	Обеспечение карантинной фитосанитарной безопасности Законодательные основы карантина растений.	Значение и задачи карантина растений. Способы и пути распространения карантинных объектов. Основные факторы, способствующие распространению карантинных организмов. Случаи завоза и расселения карантинных организмов. Основы карантинного законодательства Российской Федерации. Принципы пограничного карантинного фитосанитарного надзора. Мероприятия по внутреннему карантину растений. Досмотр и экспертиза подкарантинной продукции. Карантинные ограничения и методы борьбы.
5	Биометод в защите растений от вредных организмов	Обоснование необходимости разработки и внедрения методов биологической защиты растений. Бактериальные, грибные, вирусные биопрепараты и особенности их применения. Препараты на основе нематодно-бактериального комплекса.

		Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений. Видовой состав, биология. Возможность практического использования. Критерии эффективности. Пути повышения эффективности. Основы массового разведения энтомофагов и акарифагов.
6	Построения систем ИЗР от наиболее значимых видовых популяций вредных организмов	Построения систем ИЗР от многолетних вредителей; вредителей и болезней, сорных растений на злаках, зерновых бобовых культурах; свекле, овощных культурах открытого и защищенного грунта, картофеля, плодовых культур. Построение систем карантинных ограничений и мер борьбы с вредителями продукции при хранении и особо опасными карантинными вредными организмами.

6. Методические рекомендации для проведения текущего контроля успеваемости/промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводится с целью определения степени освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обучающийся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи **экзамена и курсовой работы**.

Экзамен сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения за период изучения дисциплины.

Курсовая работа выполняется согласно методическим рекомендациям по выполнению курсовой работы, разработанной автором.

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

7. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);
- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;
- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, культурном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, общественной и частной жизни, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению дисциплины. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться *планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*, разработанными автором настоящей программы (в форме методических указаний и практикумов).

Готовясь к занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций. Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/не владения знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

Затем необходимо прочесть перечень выносимых на практическое занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум.

Если в плане занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Выполнение таких заданий считается творческой работой и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

8. Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее:	
Банкиданных	Доступ к электронно-библиотечной системе «Лань» Доступ к электронно-библиотечной системе «Book.ru» Доступ к электронно-библиотечной системе «ЮОрайт» Доступ к электронно-библиотечной системе «Рукопт»
Интернет, сеть, безопасность	Система контроля доступа IPtables Система антивирусной защиты KasperskyEndpointSecurity Программное средство защиты информации от НСД SecretNet6 (версия 6.5, авт. режим)

	АП «Континент» Крипто-pro4.x VipNetClient 4.x VipNetPKI Client 1.x Dallas Lock 8.0-K Jinn-клиентв.1.0
СУБД, серверное ПО, операционные системы	Microsoft SQL Microsoft SQL Express MySQL PostgreSQL Microsoft Windows 2003 server Microsoft Windows 2008 server Microsoft Windows 2012 server Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003 Linux Centos 6 x Linux Fedora 12 Microsoft Windows XP Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7 starter edition Windows 7 Pro SPI 64-bit MacOS
Дистанционное обучение	Система управления дистанционным обучением Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)
Правовые, информационные и поисковые системы	Информационно-правовая система «Гарант»
Компьютерное тестирование	Модули для тестирования в системе управления электронными курсами Moodle
Офисные приложения, работа с документами	Microsoft Office 2007 Microsoft Office 2019 Adobe Acrobat Reader ABBY FineReader 9.0

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Защита растений от вредителей : учебник / под ред. В.В. Исаичева. – Москва : Колос, 2002. – 472 с.
2. Защита растений от болезней : учебник / под ред. В. А. Шкаликова. – Москва : КолосС, –2010.– 255с.
3. Интегрированная защита растений : учеб. Пособие / составитель С. И. Рудакова. – Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. – 316 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143009> (дата обращения: 28.05.2020).– Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке.–Текст : электронный.

б) дополнительная литература

1. Ганиев М. М. Химические средства защиты растений : учеб. Пособие / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 400 с. – URL:

<https://e.lanbook.com/book/142369> (дата обращения: 28.05.2020).– Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке.– ISBN 978-5-8114-5528-7. – Текст : электронный.

2. Защита растений в закрытом грунте от вредных организмов : курс лекций / сост. Т.А. Подъелец.– Курск : Курская ГСХА, 2012.– Режим доступа: Локальная сеть, электронный каталог Курской ГСХА.– Текст :электронный.

3. Лабораторный практикум по защите растений от вредителей: учеб. Пособие / В. А. Клейменова [и др.]. Курск : Изд-во Курской ГСХА, 2011.– 151 с.

Системы защиты растений : учеб. Пособие / В. А. Клейменова, О. Б. Котельникова [и др.]. Курск : Изд-во Курской ГСХА, 2007. – 90 с.

4. Штерншис М. В. Биологическая защита растений : учебник / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 332 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142379> (дата обращения: 28.05.2020).– Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке.– ISBN 978-5-8114-5538-6. — Текст : электронный

в) Интернет-ресурсы:

1. Европейская и Средиземноморская организации по защите растений : сайт. – URL: <http://www.eppo.org/> (дата обращения 28.05.2020).–Режимдоступа: свободный.– Текст : электронный.

2. Журнал «ГАВРИШ» : сайт.– URL: www.gavrish.ru/ (дата обращения 28.05.2020).–Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

3. Журнал «Защита и карантин растений» : сайт.– URL: <http://www.z-i-k-r.ru>. (датаобращения28.05.2020).–Режимдоступа: свободный.– Текст : электронный.

4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека : сайт.– URL: <http://www.cnshb.ru/> (дата обращения 28.05.2020).–Режимдоступа: свободный.– Текст : электронный.

г) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации 2020 год <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=750664#00316707798967677>

2. Консультант Плюс: сайт. - <http://www.consultant.ru/edu/student/study/>

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения: 13.08.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории	Перечень оборудования и технических средств обучения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Кабинеты, оснащенные мультимедийным оборудованием	Г-322 №	<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-322</i></p> <p><i>Основное оборудование :</i> шкаф со стеклом (6 шт.), шкаф низкий (4 шт.), стол-парта (16 шт.), трибуна (1 шт.), тумба (1 шт.), стенд с наглядным иллюстративным материалом (6 шт.), мультимедиа-проектор Epson EB-X27 (1 шт.), доска меловая (1 шт.), экран (1 шт.)</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук Acer с выходом в «Интернет» (1 шт.), биноклярные микроскопы МБС-9 (5 шт.), биноклярные микроскопы БМ -51-2 (6 шт.), биноклярные микроскопы МБС-1 (3 шт.),</p>
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа/практических занятий. Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций. Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.	№ Г-322	<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-322</i></p> <p><i>Основное оборудование :</i> шкаф со стеклом (6 шт.), шкаф низкий (4 шт.), стол-парта (16 шт.), трибуна (1 шт.), тумба (1 шт.), стенд с наглядным иллюстративным материалом (6 шт.), мультимедиа-проектор Epson EB-X27 (1 шт.), доска меловая (1 шт.), экран (1 шт.)</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук Acer с выходом в «Интернет» (1 шт.), биноклярные микроскопы МБС-9 (5 шт.), биноклярные микроскопы БМ -51-2 (6 шт.), биноклярные микроскопы МБС-1 (3 шт.),</p>
Помещение для самостоятельной работы	№ Г-311	<p><i>Помещение для самостоятельной работы Г-311 (компьютерный класс), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.</i></p> <p><i>Основное оборудование:</i> компьютеры ПК SuperPower/MBASUS Acer (6 шт.), стол (1 шт.), стол компьютерный (11 шт.), стул (12 шт.), доска (1 шт.)</p>
Читальный зал Электронный читальный зал с выходом в сеть Интернет. Библиотека		<p><i>Помещение для самостоятельной работы:</i> библиотека с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.</p> <p><i>Основное оборудование :</i> компьютеры (12 шт.).</p>

