

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 13.05.2022 16:47:07
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

04 апреля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 «Биологический метод защиты растений»

(ОФО, ЗФО)

Направление подготовки


35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции
растениеводства»

Курск 2022


Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 № 669.

Разработчики:

доцент Котельникова Ольга Борисовна 
(занимаемая должность) (ФИО) (подпись)

Рабочую программу дисциплины одобрила кафедра экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

Протокол заседания кафедры № 10 от «04» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой: к. б. н., доцент Нагорная Ольга Вячеславовна 
(ученая степень, звание) (ФИО) (подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование теоретических основа биологической защиты растений как составной части технологии защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от сорняков, вредителей и болезней

Задачи:

- сформировать понимание экологических основ биологической защиты растений, особенностях интродукции и акклиматизации энтомофагов, принципов использования энтомофагов и акарифагов, возбудителей болезней насекомых, особенностях их развития;
- выработать навыки разработки технологиям производства и применения биоагентов и современных биопрепаратов;
- подготовить обучающихся к последующей реализации технологий защиты культур от вредителей, болезней растений и сорняков в процессе будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Биологический метод защиты растений» входит в блок Б1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана.

Перед дисциплиной «Биологический метод защиты растений» изучаются следующие дисциплины:

- Ботаника
- Физиология и биохимия растений
- Зоология
- Микробиология
- Фитопатология, энтомология и защита растений
- Химические средства защиты растений

После прохождения дисциплины «Биологический метод защиты растений» изучаются следующие дисциплины:

- Экспериментальные исследования в условиях сельскохозяйственных предприятий
- Производство продукции растениеводства
- Производственная преддипломная практика
- Производственная практика

3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:

3.1 Обучающийся должен:

Знать: теоретические основы разработки экологически обоснованных интегрированных систем защиты растений для улучшения фитосанитарного состояния растений

Уметь: Выбрать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

Владеть: основными навыками использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить

ПК - Индикаторы профессиональной(ых) компетенции(й)

Код	Наименование компетенции
ПК- 1.1	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур и разрабатывать системы севооборотов для повышения урожайности и производства продукции растениеводства с высокими технологическими показателями качества
ПК- 1.2	Способен разрабатывать агротехнические мероприятия для повышения урожайности и производства продукции растениеводства с высокими технологическими показателями качества
ПК- 2.1	Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений, контролировать освоение и соблюдение севооборотов
ПК- 2.2	Способен целенаправленно формировать уровень урожайности и технологическое качество продукции растениеводства за счет использования адекватных агротехнических мероприятий

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения Очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		3					
Контактная работа (всего)	36.1	36.1					
В том числе:							
Лекционные занятия	18	18					
Практические занятия	18	18					
Иная контактная работа	0.1	0.1					
Самостоятельная работа	35.9	35.9					
ИТОГО:	72	72					
з.е.	2	2					

Форма обучения Заочная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		3					
Контактная работа (всего)	8.1	8.1					
В том числе:							
Лекционные занятия	4	4					

Практические занятия	4	4					
Иная контактная работа	0.1	0.1					
Самостоятельная работа	59.9	59.9					
Часы на контроль	4	4					
ИТОГО:	72	72					
з.е.	2	2					

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

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	Экологические основы биологической защиты растений	2		2	5		
2	Возбудители болезней насекомых как агенты снижения численности хозяина	4		4	10		
3	Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений	12		12	20,9		
	ИТОГО:	18		18	35.9	0.1	

Форма обучения Заочная

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
	Экологические основы биологической защиты растений	1			15		
	Возбудители болезней насекомых как агенты снижения численности хозяина	1		2	15		
	Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений	2		2	29,9		
	ИТОГО:	4		4	59.9	0.1	4

5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
1	Экологические основы биологической защиты растений	Обоснование необходимости разработки и внедрения методов биологической защиты растений. Биологические факторы регуляции численности вредных видов. Формы взаимоотношений между организмами в экосистеме. Интродукция и акклиматизация энтомофагов. Характеристика хищных и паразитических членистоногих.
2	Возбудители болезней насекомых как агенты снижения численности хозяина	Основы патологии насекомых. Бактериальные, вирусные, грибные, протозойные болезни, гельминтозы. Биопрепараты. Массовое промышленное производство биопрепаратов в биолaborаториях станции защиты растений Курской области. Использование биологически активных веществ, биопестицидов, генетических приемов борьбы с насекомыми.
3	Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений	Энтомофаги вредителей зерновых злаков, бобовых, технических культур и картофеля культур. Энтомофаги и акарифаги вредителей овощных культур Энтомофаги и акарифаги вредителей плодовых культур. Возможность практического использования. Критерии эффективности. Пути повышения эффективности. Основы массового разведения энтомофагов и акарифагов

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

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводятся 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 зачет.

Зачет 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.

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 «Биологический метод защиты растений»*, 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 «Биологический метод защиты растений» 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)

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2	Windows XP	лицензия
3	Paint.NET	свободное ПО
4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
5	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
6	Microsoft office 2007	лицензия
7	Acrobat Reader DC	свободное ПО
8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Ганиев М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166932>.- ISBN 978-5-8114-7881-1. — Текст : электронный.
2. 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/14237> .- ISBN 978-5-8114-5538-6. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература

1. Биологический метод защиты растений : курс лекций/ сост. О. Б. Котельникова. Курск : Курская ГСХА, 2016.– Режим доступа: Локальная сеть, электронный каталог Курской ГСХА.– Текст : электронный.
2. Помазков Ю. И. Биологическая защита растений / Ю. И. Помазков.– Москва : РУДН, 1998. – 151 с.
3. Применение биопрепаратов и регуляторов роста растений при возделывании сельскохозяйственных культур : учеб. пособие / А. И. Стифеев [и др.]– Курск : Изд-во Курской ГСХА, 2004.– 44 с.
4. Щепетильникова В. Биологический метод борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. Применение трихограммы, энтобактерина, энтомофагов и препаратов. / В. Щепетильникова.– Москва : Колос, 1968. –112 с.
5. Экологизация защиты растений : курс лекций / сост. Т. А. Подъелец.- Курск : Курская ГСХА, 2012. – Режим доступа: Локальная сеть, электронный каталог Курской ГСХА.– Текст :электронный.

в) Интернет-ресурсы:

- 1.Европейская и Средиземноморская организации по защите растений : сайт. – URL: <http://www.eppo.org/> – Текст : электронный.

2. ГАВРИШ : журнал : сайт.– URL: www.gavrish.ru/ – Текст : электронный.
3. Защита и карантин растений : журнал : сайт.– URL: <http://www.z-i-k-r.ru> — Текст : электронный.
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека : сайт.– URL: <http://www.cnshb.ru/>. – 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 : сайт.- URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=750664#00316707798967677>.- Текст : электронный.
2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <http://www.elibrary.ru> – Текст : электронный.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-317	<i>Основное оборудование:</i> проектор-1 шт., доска- 1 шт., стенды-3 шт., столы-15 шт., стулья-32 шт., экран-1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт.
5.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-322	<i>Основное оборудование:</i> шкафы – 10 шт., столы-парты – 16 шт., стол преподавательский с тумбой – 1 шт., трибуна- 1 шт., стенды- 6 шт., мультимедийный проектор-1 шт., доска- 1 шт., экран- 1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., бинокулярные микроскопы- 12 шт.
3.	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.	<i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.

4	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии	<i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
---	--	---

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).