Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 27.09.2024 09:00:38
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института дополнительного образования и профессионального обучения

____Савкин В.И.____ Савкин В.И.

«06» декабря 2023г.

Основы фитопатологии и энтомологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Защита цветочно-декоративных культур»

Составители:
Резвякова С.В.., д. с-х. н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.017 «Агроном», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 № 644н, зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 № 65482, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Защита растений и экотоксикология» протокол № 5 от «06» декабря 2023 г.

Заведующая кафедрой
Резвякова С.В., д. с-х. н.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели модуля: изучение причин возникновения болезней и вредителей растений, выяснение биологических особенностей возбудителей болезней.

Задачи: определение роли факторов окружающей среды способствующих или препятствующих развитию болезней, вредителей и их распространению.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Фитосанитарный контроль; Защита и карантин растений; Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-1 - способен осуществлять разработку системы мероприятий по производству продукции растениеводства (трудовая функция B/01.6).

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Биологические и экологические особенности развития основных групп вредителей овощных культур	4	2	2	-	-
2	Биологические и экологические особенности болезней овощных культур	4	1	2	1	-
3	Методы учета вредных организмов и защиты овощных культур от вредителей и болезней	4	1	2	1	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого по модулю	12	4	6	2	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

Содержание модуля

Тема 1. Биологические и экологические особенности развития основных групп вредителей овощных культур.

Название наиболее распространенных вредителей овощных культур, их систематическое положение, особенности развития, внешние морфологические признаки, фаза и место зимовки, вредящая фаза насекомого, культура (повреждаемая фаза), характер повреждения. Насекомые с полным и неполным превращением, с грызущим и колюще-сосущим ротовым аппаратом.

Тема 2. Биологические и экологические особенности болезней овощных культур

Грибковые, бактериальные, вирусные, микоплазменные болезни цветочно-декоративных культур. Влияние температуры, влажности воздуха, количества осадков на

распространенность и развитие болезней. Повреждаемые культуры, уязвимая фаза, проявления болезней.

Тема 3. Методы учета вредных организмов и защиты овощных культур от вредителей и болезней.

Маршрутные обследования и на стационарных делянках (детальные). Применяют визуальный метод, метод почвенных раскопок, кошение энтомологическим сачком, использование ловушек, внутристеблевых вредителей определяют отбором и препарацией растений. Методы защиты – агротехнический, физико-химический, биологический, химический. Интегрированная защита овощных культур.

5. Фонд оценочных средств

1. Классификация болезней растений. Неинфекционные и инфекционные болезни.
2. Основные типы болезней растений.
3. Организмы-возбудители болезней растений.
4. Бактерии и типы бактериальных болезней.
5. Грибы – возбудители болезней, типы болезней.
6. Болезни, вызываемые цветковыми растениями – паразитами.
7. Болезни и вредители хвойных пород.
8. Болезни и вредители культур закрытого грунта и меры борьбы с ними.
9. Болезни и вредители декоративно-лиственных пород.
10. Болезни и вредители комнатных растений.
11. Болезни и вредители роз.
12. Болезни и вредители однолетних цветочных культур.
13. Болезни и вредители многолетних цветочных культур.
14. Внешнее строение насекомых, придатки тела.
15. Типы яиц и характер их откладки.
16. Типы метаморфоза у насекомых.
17. Типы личинок и куколок насекомых с полным превращением.
18. Способы размножения насекомых.
19. Особенности жизненного и годичного цикла развития насекомых.
20. Характеристика явления диапаузы и ее роль в годичном цикле развития.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если слушатель не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47966-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335183

2. Вредители и болезни садовых культур: учебное пособие / составитель О. Б. Котельникова. — Курск: Курский ГАУ, 2022. — 120 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222848 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кузнецова, Е. Н. Вредители и болезни цветочно-декоративных растений: учебное пособие / Е. Н. Кузнецова. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2022. — 103 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300137

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Ботуз, Н. И. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы по дисциплине: "Научные достижения биотехнологии в защите растений" [Электронный ресурс]: предназначено для магистрантов по направлению подготовки - Агрономия / Н. И. Ботуз, М. А. Догадина, И. Л. Тычинская. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe

Периодические издания (журналы)

1. Журнал «Международный сельскохозяйственный журнал»
2. Журнал «Российская сельскохозяйственная наука»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (бессрочно)
7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа https://elibrary.ru/ (открытый доступ)
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (открытый доступ)
9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (открытый доступ)
10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru (открытый доступ)
11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru.
12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: http://government.ru/department/388/events/ (открытый доступ)
13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethodhttp://80.76.178.26/ срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3

Учебная аудитория № 2-210: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line, аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема; интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4; компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP-501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58, стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Догадина М.А. Экологические аспекты повышения устойчивости цветочно-декоративных культур в условиях антропогенно-преобразованных территорий: монография / М.А. Догадина. – Орел: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2016. – 360с.

2. Резвякова, С. В. Агроэкологические аспекты системы защиты растений [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие по написанию курсовой работы для обучающихся магистратуры направления подготовки "Агрономия" направленности "Интегрированная защита растений" / С. В. Резвякова, А. Ф. Рогулев. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института дополнительного образования и профессионального обучения

____Савкин В.И.____ Савкин В.И.

«06» декабря 2023г.

Фитосанитарный контроль

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Защита цветочно-декоративных культур»

Составители:
Резвякова С.В.., д. с-х. н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.017 «Агроном», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 № 644н, зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 № 65482, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Защита растений и экотоксикология» протокол № 5 от «06» декабря 2023 г.

Заведующая кафедрой
Резвякова С.В., д. с-х. н.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели модуля: формирование целостного представления о значении фитофагов в агроценозах и методам их учетов, как необходимого компонента, обеспечивающего эффективный учет вредных биотических факторов для проведения защитных мероприятий и получения высокого и качественного урожая.

Задачи: являются: повышение уровня знаний по вопросам защиты растений; изучение современных методов учета и контроля вредных организмов в агроценозах; развитие способностей в области рационального использования методов и средств при защите культур от комплекса вредных организмов на основе прогноза, сигнализации и учета фитофагов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Защита и карантин растений; Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-1 - способен осуществлять разработку системы мероприятий по производству продукции растениеводства (трудовая функция В/01.6).

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем модуля	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Многоядные вредители овощных культур	4	2	2	-	-
2	Учет и прогноз в защите овощных культур	4	1	2	1	-
3	Современные методы мониторинга в защите овощных культур от мышевидных грызунов, членистоногих, фитофагов разных групп	4	1	2	1	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого по модулю	12	4	6	2	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

Содержание модуля

Тема 1. Многоядные вредители овощных культур

Многоядными вредителями называют растительноядных животных-полифагов, имеющих наиболее широкую пищевую специализацию, способных питаться многими видами растений из разных семейств и наносящих ущерб широкому кругу сельскохозяйственных культур, в т.ч. ЦДК. Среди насекомых большинство многоядных вредителей относится к трем отрядам: прямокрылые (саранчовые, медведки),

жесткокрылые (жуки щелкуны и чернотелки) и чешуекрылые (бабочки семейства огневки и совки). Помимо насекомых в эту группу входят вредные слизни и грызуны.

Тема 2. Учет и прогноз в защите овощных культур

Сущность прогноза - умение предвидеть размножение вредителей и болезней в угрожающем количестве и своевременно принять меры по защите. Цели - определить главные объекты, которые могут причинять вред; спланировать мероприятия по снижению численности вредителей и болезней. На основании полученных данных осуществляется организация и обеспечение системных наблюдений за появлением, развитием, распространением вредных объектов; своевременное оповещение о сроках проведения профилактических и истребительных мероприятий по защите ЦДК; разрабатываются прогнозы о сроках, районах возможного появления вредителей и болезней для обоснования и проведения мероприятий по защите растений; учет биологической, экономической эффективности проведенных защитных мероприятий. Виды прогноза: многолетний**,** долгосрочный, краткосрочный**.**

Тема 3. Современные методы мониторинга в защите овощных культур от мышевидных грызунов, членистоногих, фитофагов разных групп

Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов является одним из обязательных элементов интегрированной защиты растений. Он предусматривает периодический сбор и анализ информации, по которой на основе прогноза развития и размножения сорняков, вредителей и болезней строится конкретная система защиты растений. При проведении фитосанитарного мониторинга регулярно учитывают следующие данные: 1) фенологию и состояние посевов (посадок); 2) распространение, фенологию, биологические особенности и динамику численности вредных организмов и их основных естественных врагов; 3) поврежденность (пораженность) растений вредителями, возбудителями заболеваний и абиотическими факторами среды, засоренность сорняками; 4) эффективность профилактических мероприятий, в том числе агротехнических и севооборота; 5) эффективность текущих защитных мероприятий.

5. Фонд оценочных средств

1. Понятие мониторинга и его использование в защите растений.
2. Прогноз в защите растений и его виды.
3. Информационное обеспечение прогноза главнейших вредителей с.-х. культур.
4. Сигнализация в защите растений.
5. Понятие об экономическом пороге вредоносности. Примеры ЭПВ.
6. Влияние абиотические факторы среды на фитофагов.
7. Влияние биотических факторов среды на фитофагов.
8. Влияние антропогенных факторов среды на фитофагов.
9. Популяционные связи в агроценозах.
10. Гидротермический коэффициент и его значение для прогноза развития насекомых.
11. Что такое инкубационный период в развитии болезни растения.
12. Фазы динамики размножения вредителей с.-х. культур.
13. Эпифитотия и ее признаки.
14. Фенологический прогноз.
15. Основные виды мониторинга в защите растений.
16. Мониторинг насекомых-фитофагов.
17. Мониторинг растительноядных клещей.
18. Мониторинг мышевидных грызунов.
19. Мониторинг растительноядных нематод.
20. Мониторинг моллюсков-вредителей с.-х. культур.
21. Понятие о вредоносности.
22. Мониторинг карантинных фитофагов.

23. Ловушки и их использование в мониторинге фитофагов.
24. Компьютерные технологии для мониторинга фитофагов.
25. Математическое моделирование в системе контроля вредных организмов.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если слушатель не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47966-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335183

2. Вредители и болезни садовых культур: учебное пособие / составитель О. Б. Котельникова. — Курск: Курский ГАУ, 2022. — 120 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222848 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кузнецова, Е. Н. Вредители и болезни цветочно-декоративных растений: учебное пособие / Е. Н. Кузнецова. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2022. — 103 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300137

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Ботуз, Н. И. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы по дисциплине: "Научные достижения биотехнологии в защите растений" [Электронный ресурс]: предназначено для магистрантов по направлению подготовки - Агрономия / Н. И. Ботуз, М. А. Догадина, И. Л. Тычинская. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe

Периодические издания (журналы)

1. Журнал «Международный сельскохозяйственный журнал»
2. Журнал «Российская сельскохозяйственная наука»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа https://elibrary.ru/ (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru.

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: http://government.ru/department/388/events/ (открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethodhttp://80.76.178.26/ срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-210: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line, аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема; интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4; компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP-501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58, стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2		
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Догадина М.А. Экологические аспекты повышения устойчивости цветочно-декоративных культур в условиях антропогенно-преобразованных территорий: монография / М.А. Догадина. – Орел: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2016. – 360с.

2. Резвякова, С. В. Агроэкологические аспекты системы защиты растений [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие по написанию курсовой работы для обучающихся магистратуры направления подготовки "Агрономия" направленности "Интегрированная защита растений" / С. В. Резвякова, А. Ф. Рогулев. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института дополнительного образования и профессионального обучения

____Савкин В.И.____ Савкин В.И.

«06» декабря 2023г.

Защита и карантин растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Защита цветочно-декоративных культур»

Составители:
Резвякова С.В.., д. с-х. н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.017 «Агроном», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 № 644н, зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 № 65482, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Защита растений и экотоксикология» протокол № 5 от «06» декабря 2023 г.

Заведующая кафедрой
Резвякова С.В., д. с-х. н.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели модуля: формирование теоретических знаний, практических навыков и умений по использованию химических средств защиты растений в агрономии.

Задачи: изучение методологических и теоретических основ классификации химических средств защиты растений; внешнего и внутреннего карантина растений; карантинных организмов, овладение методами обеззараживания подкарантинной продукции; особенностей безопасного и эффективного использования химических средств от вредных организмов в системе интегрированной защиты сельскохозяйственных культур; приемов химической защиты растений от вредных организмов в полевых севооборотах, садах, виноградниках, посевах овощных и других культур открытого и закрытого грунтов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-1 - способен осуществлять разработку системы мероприятий по производству продукции растениеводства (трудовая функция В/01.6).

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем модуля	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Основы карантина овощных культур	4	2	2	-	-
2	Потенциально опасные организмы для РФ. Обеззараживание подкарантинной продукции	4	2	2	-	-
3	Интегрированная система защиты овощных культур от вредных организмов	2	-	2	-	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого по модулю	10	4	6	-	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

Содержание модуля

Тема 1. Основы карантина овощных культур

Карантин растений – правовой режим, предусматривающий комплекс государственных мероприятий, позволяющих предупредить интродукцию и/или распространение опасных сорняков, вредителей и возбудителей болезней растений. Состоит из фитосанитарных мер и мер борьбы с вредными организмами, для успешного осуществления которых необходимо тщательное изучение объектов карантина: систематического положения, географического распространения, вредоносности,

морфологической характеристики, биологических особенностей, путей и динамики распространения, выявления и идентификации. Устанавливается органом исполнительной власти, осуществляющим контроль и надзор в сфере карантина и защиты растений.

Тема 2. Потенциально опасные организмы для РФ. Обеззараживание подкарантинной продукции.

Карантинные вредители, ограниченно распространенные на территории РФ: картофельная моль — Phthorimaea operculella Zell., американская белая бабочка — Hyphantria cunea Drury., восточная плодожорка — Grapholitha molesta Busck., калифорнийская щитовка — Quadraspidiotus perniciosus Comst., непарный шелкопряд (азиатская раса) — Lymantria dispar L. (asian race), персиковая плодожорка — Carposina niponensis WIsgh., западный (калифорнийский) цветочный трипе — Frankliniella occidentalis Perg., филлоксера — Viteus vitifoliae Fitch.

Болезни, ограниченно распространенные на территории РФ: южный гельминтоспориоз кукурузы (раса Т) Cochliobolus heterostrophus Drechsler (=Bipolaris maydis (Nisikado) Shoem)(race T), рак картофеля — Synchytrium endobioticum (Schilb.) Persival., бурая гниль картофеля — Ralstonia solanacearum (Smith), золотистая картофельная нематода — Globodera rostochiensis (Woll.) Behrens., фомопсис подсолнечника (серая пятнистость стеблей) — Diaporthe helianthi Munt. — Cvet. et al. (=Phomopsis helianthi Munt.—Cvet. et al.), шарка(оспа) сливы — Plum pox potyvirus,

Карантинные сорные растения, ограниченно распространенные на территории РФ: паразитные сорные растения (повилики — Cuscuta sp. sp.), однолетние корнемочковатые сорные растения (амброзия трехраздельная — Ambrosia trifida L., ценхрус малоцветковый — Cenchrus pauciflorus Benth.), однолетние корнестержневые сорные растения (амброзия полыннолистная —Ambrosia artemisiifolia L., паслен колючий — Solanum rostratum Dan., паслен трехцветковый — Solanum triflorum Nutt.), многолетние корнеотпрысковые сорные растения: амброзия многолетняя — Ambrosia psilostachya DC.., горчак ползучий — Acroptilon repens DC.

Карантинное фитосанитарное обеззараживание (КФО) предполагает профессиональную обработку территории, помещений (складов, зернохранилищ и пр.), транспортных средств, продукции или тары (деревянных ящиков, паллет и т. д.), проводящуюся с целью уничтожения карантинных организмов: насекомых-вредителей, сорных растений, нематод, грибов, бактерий и вирусов.

Тема 3. Интегрированная система защиты овощных культур от вредных организмов

Интегрированная система защиты растений - это широко практикуемый метод защиты и питания, подразумевающий эффективное сочетание применения химических и биологических средств защиты и питания растений. Цель интеграции - сочетать преимущества обоих групп препаратов для большей эффективности, нивелировать недостатки химических и биологических препаратов через интеграцию, снизить стоимость технологии и предотвратить рост затрат при интенсификации производства.

5. Фонд оценочных средств

1. Основные правила и ТБ при работе с пестицидами в лаборатории.
2. Препаративные формы пестицидов и оценка их качества.
3. Методы оценки токсичности пестицидов.
4. Действие пестицидов на защищаемое растение.
5. Поведение пестицидов в почве. Зависимость токсического действия пестицидов от свойств почвы.
6. Определение биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения пестицидов.
7. Понятия о карантине растений и карантинных объектах.

8. Значение и задачи карантина растений в условиях научно-технического прогресса.
9. Способы и пути распространения карантинных объектов.
10. Роль ветра, воды, животных в распространении карантинных объектов.
11. Развитие транспортных связей, расширение торговых связей между странами, рост туризма как фактор, способствующий распространению карантинных вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков.
12. Экономический ущерб от карантинных объектов.
13. Интродукционно-карантинные питомники, оранжереи и сортоучастки.
14. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках
15. Роль агрономов по защите растений хозяйств в выполнении карантинных функций.
16. Внешний и внутренний карантин.
17. Обеззараживание растительного материала в пунктах ввоза и проверка в интродукционно-карантинных питомниках и оранжереях.
18. Мероприятия по внутреннему карантину растений.
19. Растения и виды продукции, подлежащие карантину. Изучение карантинного состояния территории страны.
20. Международное сотрудничество в области карантина растений.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если слушатель не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47966-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335183

2. Вредители и болезни садовых культур: учебное пособие / составитель О. Б. Котельникова. — Курск: Курский ГАУ, 2022. — 120 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222848

3. Кузнецова, Е. Н. Вредители и болезни цветочно-декоративных растений: учебное пособие / Е. Н. Кузнецова. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2022. — 103 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300137

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Ботуз, Н. И. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы [Электронный ресурс] / Н. И. Ботуз, М. А. Догадина, И. Л. Тычинская. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe

Периодические издания (журналы)

1. Журнал «Международный сельскохозяйственный журнал»
2. Журнал «Российская сельскохозяйственная наука»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа https://elibrary.ru/ (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru.

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: http://government.ru/department/388/events/ (открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethodhttp://80.76.178.26/ срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-210: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line, аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема; интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4; компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP-501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

	двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58, стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран	
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Догадина М.А. Экологические аспекты повышения устойчивости цветочно-декоративных культур в условиях антропогенно-преобразованных территорий: монография / М.А. Догадина. – Орел: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2016. – 360с.

2. Резвякова, С. В. Агроэкологические аспекты системы защиты растений [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие по написанию курсовой работы для обучающихся магистратуры направления подготовки "Агрономия" направленности "Интегрированная защита растений" / С. В. Резвякова, А. Ф. Рогулев. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/