

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 06.03.2023 10:48:42
Уникальный идентификатор документа:
f31e6db16690784ab6b50e80c0a0e80

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 развития сельских территорий и дополнительного образования

В.И. Савкин Савкин В.И.

« 30 » февраля 2022г.

Основы фитопатологии и энтомологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Составители:

Резвякова С.В., д. с-х. н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.017 «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 № 644н, зарегистрирован 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 «15» декабря 2022 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 В/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 цветочно-декоративных культур	4	2	2	-	-
2	Биологические и экологические особенности болезней цветочно-декоративных культур	4	1	2	1	-
3	Методы учета вредных организмов и защиты цветочно-декоративных 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 цветочно-декоративных культур (ЦДК).

Название наиболее распространенных вредителей цветочно-декоративных 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 цветочно-декоративных 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 цветочно-декоративных от вредителей и болезней.

Маршрутные обследования и на стационарных делянках (детальные). Применяют визуальный метод, метод почвенных раскопок, кошение энтомологическим сачком, использование ловушек, внутрискелетных вредителей определяют отбором и препаратацией растений. Методы защиты – агротехнический, физико-химический, биологический, химический. Интегрированная защита цветочно-декоративных 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.
21. Насекомые – хищники.
22. Значение насекомых–энтомофагов и паразитов.
23. Многоядные вредители.
24. Клещи – вредители цветочных культур.

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. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс], учеб. Пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. – М.: ИНФРА-М, 2014. – <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

2. Земледелие [Электронный ресурс] / О.А. Ткачук, И.А. Воронова, С.В. Богомазов, Е.В. Павликова — Пенза: РИО ПГАУ, 2017 — 200 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/640213>

3. Торикив, В. Е. Агрохимические и экологические основы адаптивного земледелия: учебное пособие для вузов / В. Е. Торикив, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5261-3. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149327> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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>

2. 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.

Периодические издания (журналы)

1. Аграрная Россия. – М., 2005-2022, 1-6 (в год)

2. Вестник защиты растений <http://vestnik.vizrspb.ru/ru/> (открытый доступ)

3. Международный сельскохозяйственный журнал. – М., 1-6 (в год)

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 Нурpermethodhttp://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
<p>Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>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.).</p>	<p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>
<p>Учебная аудитория № 4-313: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>302020, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Красноармейская, 17</p>	<p>Специализированная мебель, доска настенная. СП-200 комплект сит для почвы. Весы лабораторные ВЛКТ-500, ВЛР-200, электронные. Лабораторное оборудование: фотоколориметр; спектрофотометр; рН-метр. Вспомогательное оборудование: сушильные шкафы, термостат, магнитная мешалка, дистиллятор, технические, торсионные и аналитические весы, химическая посуда и реактивы</p>	<p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>
<p>Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p>	<p>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</p>

		Russian Edition 2021 год
--	--	-----------------------------

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

1. Ковешников, А.И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Ковешников, Н.А. Ширяева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65954> — Загл. с экрана.

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>

3. Трейвас Л. Атлас-определитель. Болезни и вредители декоративных садовых растений. М.: 2014. 192 с.

4. Трейвас Л. Болезни и вредители роз, хвойных и других декоративных растений. Атлас-определитель. 2017. 360 с.

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/user/edit/card/user_id/834

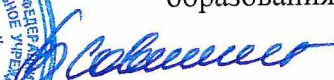
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования

 Савкин В.И.

« 30 » декабря 2022г.

Фитосанитарный контроль

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Составители:

Резвякова С.В., д. с-х. н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.017 «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 № 644н, зарегистрирован 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 «15» декабря 2022 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 учета, 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 цветочно-декоративных культур	4	2	2	-	-
2	Учет и прогноз в защите цветочно-декоративных культур	4	1	2	1	-
3	Современные методы мониторинга в защите цветочно-декоративных 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 цветочно-декоративных 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 цветочно-декоративных 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 цветочно-декоративных 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.

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. Система GPS, GLONAS, для мониторинга фитофагов.
26. Математическое моделирование в системе контроля вредных организмов.
27. Климат и изменения в фитосанитарной обстановке.

28. Особенности развития вредных организмов растений в экстремальных условиях.
29. Мониторинг фитофагов в системе защиты растений от вредных организмов.
30. Примеры интегрированной защиты с использованием мониторинга фитофагов.

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. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс], учеб. Пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. – М.: ИНФРА-М, 2014. – <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
2. Земледелие [Электронный ресурс] / О.А. Ткачук, И.А. Воронова, С.В. Богомазов, Е.В. Павликова — Пенза: РИО ПГАУ, 2017 — 200 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/640213>
3. Ториков, В. Е. Агрехимические и экологические основы адаптивного земледелия: учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5261-3. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149327> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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>
2. 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.

Периодические издания (журналы)

1. Аграрная Россия. – М., 2005-2022, 1-6 (в год)
2. Вестник защиты растений <http://vestnik.vizrspb.ru/ru/> (открытый доступ)
3. Международный сельскохозяйственный журнал. – М., 1-6 (в год)

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 Нурpermethd <http://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 № 2-213: 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 № 4-313: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 302020, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Красноармейская, 17	Специализированная мебель, доска настенная. СП-200 комплект сит для почвы. Весы лабораторные ВЛКТ-500, ВЛР-200, электронные. Лабораторное оборудование: фотоколориметр; спектрофотометр; рН-метр. Вспомогательное оборудование: сушильные шкафы, термостат, магнитная мешалка, дистиллятор, технические, торсионные и аналитические весы, химическая посуда и реактивы	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

<p>Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p>	<p>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</p>
--	---	--

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

1. Ковешников, А.И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Ковешников, Н.А. Ширяева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65954> — Загл. с экрана.

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. Роголев. - 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>

3. Трейвас Л. Атлас-определитель. Болезни и вредители декоративных садовых растений. М.: 2014. 192 с.

4. Трейвас Л. Болезни и вредители роз, хвойных и других декоративных растений. Атлас-определитель. 2017. 360 с.

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/user/edit/card/user_id/834

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 развития сельских
территорий и дополнительного
образования

В.И. Савкин Савкин В.И.

20» 9 декабря 2022г.

Защита и карантин растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Составители:

Резвякова С.В., д. с-х. н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.017 «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 № 644н, зарегистрирован 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 «15» декабря 2022 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 цветочно-декоративных растений	4	2	2	-	-
2	Потенциально опасные организмы для РФ. Обеззараживание подкарантинной продукции	4	2	2	-	-
3	Интегрированная система защиты цветочно-декоративных 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 цветочно-декоративных растений

Карантин растений – правовой режим, предусматривающий комплекс государственных мероприятий, позволяющих предупредить интродукцию и/или распространение опасных сорняков, вредителей и возбудителей болезней растений.

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

Карантинные вредители, ограниченно распространенные на территории РФ: картофельная моль, американская белая бабочка, восточная плодожорка, калифорнийская щитовка, непарный шелкопряд (азиатская раса), персиковая плодожорка, западный (калифорнийский) цветочный трипе, филлоксеры.

Болезни, ограниченно распространенные на территории РФ: южный гельминтоспориоз кукурузы, рак картофеля, бурая гниль картофеля, золотистая картофельная нематода, фомопсис подсолнечника, шарка (оспа) сливы.

Карантинные сорные растения, ограниченно распространенные на территории РФ: паразитные сорные растения, однолетние корнемочковатые сорные растения (амброзия трехраздельная, ценхрус малоцветковый, однолетние корнестержневые сорные растения, паслен колючий, паслен трехцветковый, многолетние корнеотпрысковые сорные растения: амброзия многолетняя, горчак ползучий.

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 цветочно-декоративных культур от вредных организмов

Интегрированная система защиты растений - это широко практикуемый метод защиты и питания, подразумевающий эффективное сочетание применения химических и микробиологических средств защиты и питания растений. Цель интеграции - сочетать преимущества обеих 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, ТБ при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве.
2. Препаративные формы пестицидов и оценка их качества. Оценка физико-химических свойств препаратов.
3. Методы оценки токсичности пестицидов. Определение контактной, кишечной, фумигантной токсичности и системного действия препаратов.
4. Действие пестицидов на защищаемое растение. Определение фитотоксичности пестицидов. Влияние пестицидов на качество продукции.
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, изменения принципов хозяйствования.
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, оранжереях и на сортоучастках.

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. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс], учеб. Пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. – М.: ИНФРА-М, 2014. – <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

2. Земледелие [Электронный ресурс] / О.А. Ткачук, И.А. Воронова, С.В. Богомазов, Е.В. Павликова — Пенза: РИО ПГАУ, 2017 — 200 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/640213>

3. Ториков, В. Е. Агрехимические и экологические основы адаптивного земледелия: учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5261-3. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149327> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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>

2. 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.

Периодические издания (журналы)

1. Аграрная Россия. – М., 2005-2022, 1-6 (в год)
2. Вестник защиты растений <http://vestnik.vizrspb.ru/ru/> (открытый доступ)
3. Международный сельскохозяйственный журнал. – М., 1-6 (в год)

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 Нурpermethd <http://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 № 2-213: 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 № 4-313: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Специализированная мебель, доска настенная. СП-200 комплект сит для почвы. Весы лабораторные ВЛКТ-500, ВЛР-200, электронные. Лабораторное оборудование: фотоколориметр; спектрофотометр; рН-метр.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

<p>аттестации</p> <p>302020, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Красноармейская, 17</p>	<p>Вспомогательное оборудование: сушильные шкафы, термостат, магнитная мешалка, дистиллятор, технические, торсионные и аналитические весы, химическая посуда и реактивы</p>	
<p>Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p>	<p>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</p>

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

1. Ковешников, А.И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Ковешников, Н.А. Ширяева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65954> — Загл. с экрана.

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>

3. Трейвас Л. Атлас-определитель. Болезни и вредители декоративных садовых растений. М.: 2014. 192 с.

4. Трейвас Л. Болезни и вредители роз, хвойных и других декоративных растений. Атлас-определитель. 2017. 360 с.

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/user/edit/card/user_id/834