

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Раджабов Агамагомед Курбанович
Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры
Дата подписания: 15.07.2023 11:59:36
Уникальный программный ключ:
088d9d84706d89073c4a3aa1678d7c4c996222db

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института
садоводства и ландшафтной
архитектуры
А.К. Раджабов
“ 30 ” августа 20 22 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.О.27 Интегрированная защита садовых растений**

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.05 - Садоводство

Направленности: Декоративное садоводство, газоноведение и флористика

Форма обучения: Заочная

Год начала подготовки: 2021

Курс 3

Семестр 5,6

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчики: Поддымкина Л.М., к.с.-х.н., доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры защиты растений протокол № 165 от «30» августа 2022 г.

Заведующий кафедрой



Джалилов Ф.С.

Лист актуализации принят на хранение:

И.о. заведующего выпускающей кафедрой



С.В. Тазина

«30» августа 2022 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Агробиотехнологии
Кафедра Защиты растений

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института
Садоводства и ландшафтной
архитектуры

_____ А.К. Раджабов

“ 01 ” _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 Интегрированная защита садовых растений

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 Садоводство

Направленности: Декоративное садоводство, газоноведение и флористика

Курс 3

Семестр 5,6


Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021

Разработчики: Поддымкина Л.М., к.с.-х.н., доцент

Рецензент: Панфилова О.Ф., к.с.-х.н.,
доцент


(подпись)
«26» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты растений протокол № 150 от «26» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой защиты растений
Джалилов Ф.С., д.б.н, профессор

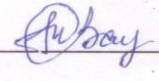


Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии факультета садоводства и ландшафт-
ной архитектуры
Самощенко Е.Г., к.с.-х.н., доцент


«01» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой



Заведующий отделом комплектования ЦНБ

 Емирова Е.В.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.27 Интегрированная защита садовых растений для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 Садоводство направленности Декоративное садоводство, газоноведение и флористика

Цель освоения дисциплины : способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2

Краткое содержание дисциплины: Интегрированная система защиты растений – современная стратегия защиты растений. Понятие о пестицидах. Основные правила и техника безопасности при работе с пестицидами. Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов. Токсичность и доза. Показатели селективности, устойчивости. Препаративные формы пестицидов и способы их применения. Средства защиты декоративных, цветочных культур и газонов от вредителей, болезней, сорняков. Комплексное применение средств защиты растений в садоводстве. Интегрированная защита декоративных, цветочных культур и газонов в разных агроценозах.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часа / 3 зач. ед.

Промежуточный контроль: экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» является способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Интегрированная защита садовых растений» включена в формируемую участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

Дисциплина «Интегрированная защита садовых растений» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Вредители и болезни декоративных культур» являются «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Фитопатология и энтомология». Дисциплина «Интегрированная защита садовых растений» является основополагающей для курсов «Садоводство», «Виноградарство», «Селекция и семеноводство садовых растений», «Лекарственные и эфиромасличные растения».

Особенностью дисциплины является представление обширного теоретического материала по технологиям проведения фитосанитарных обследований декоративных и цветочных культур, по технологиям защиты их от вредных организмов с использованием биологических средств.

Рабочая программа дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально

с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3зач.ед. (108 час), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1- обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов ОПК-3.2- выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ОПК-3.3- проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	безопасные условия выполнения производственных процессов проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	безопасными условиями выполнения производственных процессов проблемами, нарушающими безопасность выполнения производственных процессов профилактическими мероприятиями по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
2.	ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной	ОПК-4.1- использует материалы почвенных исследований, биохимических исследований	материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции	использовать материалы почвенных исследований, биохимических исследований	материалами почвенных исследований, биохимических исследований

		деятельности	<p>продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p> <p>ОПК-4.2-использует материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p>	<p>растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p> <p>материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p>	<p>продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p> <p>использовать материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p>	<p>продукции растениеводства, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p> <p>материалами почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p>
--	--	--------------	---	--	---	--

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего /*	В т.ч. по семестрам	
		№ 5	№6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/-	36	72
1. Контактная работа:	12,4/-	2	10,4
Аудиторная работа			
<i>лекции (Л)</i>	4	2	2
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8	-	8
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	-	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	87	34	53
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i>	79	34	45
<i>подготовка к устному опросу</i>	8	-	8
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	8,6	-	8,6
Вид промежуточного контроля:		экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего /*	ПКР всего /*	
Раздел 1. Сущность и значение интегрированной защиты растений от вредных организмов в условиях современного земледелия. Методы защиты растений. Основы классификации пестицидов. Токсичность пестицидов. Техника безопасности, средства индивидуальной защиты.	36	2	-	-	34
Всего за 5 семестр	36	2	-	-	34
Раздел 2. Селективность действия пестицидов. Резистентность вредных организмов к пестицидам. Препаративные формы и способы применения пестицидов.	17	-	2		15
Раздел 3. Средства защиты декоративных, цветочных культуры газонов от вредителей, болезней, сорняков. Классификация, характеристика классов и групп пестицидов, механизмы действия.	29	2	4	-	23
Раздел 4. Интегрированная защита	17		2		15

декоративных, цветочных культур и газонов в разных агроценозах.					
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	-	-	0,4	-
Контроль (зачёт)	8,6	-	-	8,6	-
Всего за 6 семестр	72	2	8/-	9/-	53
Итого по дисциплине	108	4	8/-	9/-	87

Раздел 1. Сущность и значение интегрированной защиты растений от вредных организмов в условиях современного земледелия. Методы защиты растений. Основы классификации пестицидов. Токсичность пестицидов. Техника безопасности, средства индивидуальной защиты.

Тема 1. Классификация пестицидов по объектам применения, способу проникновения в организм, химическому строению, механизмам действия. Гигиеническая классификация пестицидов.

Тема 2. Основы агрономической токсикологии. Понятие ядовитого вещества (токсиканта) и токсичности. Показатели токсичности и факторы, определяющие ее. Показатели токсичности пестицидов для теплокровных животных и человека. Классификация пестицидов по степени токсичности: оральная, кожно-резорбтивная и ингаляционная токсичность. Кумулятивные свойства пестицидов. Стойкость пестицидов (T₅₀). Токсичность острая и хроническая. Виды острой и хронической токсичности.

Тема 3. Основные показатели, регламентирующие применение пестицидов: 1) остаточные количества пестицидов: максимально допустимый уровень (МДУ), предельно допустимые концентрации (ПДК). 2) срок последней обработки, кратность применения, сроки выхода на обработанные участки и др.

Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации (на текущий год).

Раздел 2. Селективность действия пестицидов. Резистентность вредных организмов к пестицидам. Препаративные формы и способы применения пестицидов.

Тема 1. Селективность (избирательность) пестицидов и факторы, ее обуславливающие.

Тема 2. Устойчивость (резистентность) вредных организмов к пестицидам и методы ее предотвращения и преодоления, этапы формирования резистентности. Показатель резистентности (ПР). Построение графика для определения показателя резистентности.

Тема 3. Препаративные формы пестицидов и способы их применения.

Раздел 3. Средства защиты декоративных, цветочных культур и газонов от вредителей, болезней, сорняков. Классификация, характеристика классов и групп пестицидов, механизмы действия.

Тема 1. Средства защиты растений от вредителей: инсектициды и акарициды, родентициды, биологически активные вещества.

Тема 2. Средства защиты растений от болезней

Тема 3. Химические средства защиты растений от сорняков

Тема 4. Регуляторы роста растений

Тема 5. Комплексное применение пестицидов

Раздел 4. Интегрированная защита декоративных, цветочных культур и газонов в разных агроценозах.

Тема 1. Интегрированная защита декоративных культур от болезней, вредителей и сорняков в условиях питомника и плодоносящих насаждений.

Тема 2. Интегрированная защита цветочных культур и газонов от болезней, вредителей и сорняков в открытом и защищенном грунте.

4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций и практических занятий контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
1.	Раздел 1. Сущность и значение интегрированной защиты растений от вредных организмов в условиях современного земледелия. Методы защиты растений. Основы классификации пестицидов. Токсичность пестицидов. Техника безопасности, средства индивидуальной защиты.				2/-
2.	Тема 1. Классификация пестицидов по объектам применения, способу проникновения в организм, химическому строению, механизмам действия. Гигиеническая классификация пестицидов.	Лекция № 1. Сущность и значение интегрированной защиты растений от вредных организмов в условиях современного земледелия. Методы защиты растений. Основы классификации пестицидов. Токсичность пестицидов. Техника безопасности, средства индивидуальной защиты.	ОПК-3, ОПК-4		2
3.	Тема 2. Основы агрономической токсикологии. Понятие ядовитого вещества (токсиканта) и токсичности.				
4.	Тема 3. Основные показатели, регламентирующие применение пестицидов.				
5.	Раздел 2. Селективность действия пестицидов. Резистентность вредных организмов к пестицидам. Препаративные формы и способы применения пестицидов.				
	Тема 1. Селективность (избирательность) пестицидов и факторы, ее	Практическая работа №1. Построение графика по резистентности (устойчивости).	ОПК-3, ОПК-4	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	обуславливающие.	Задание на дом: построение графика по избирательности (селективности). Препаративные формы пестицидов и способы их применения.			
6.	Тема 2. Устойчивость (резистентность) вредных организмов к пестицидам и методы ее предотвращения..				
7.	Тема 3. Препаративные формы пестицидов и способы их применения.				
8	Раздел 3. Средства защиты декоративных, цветочных культур и газонов от вредителей, болезней, сорняков. Классификация, характеристика классов и групп пестицидов, механизмы действия.				
9	Тема 1. Средства защиты растений от вредителей.	Лекция №5. Средства защиты растений от вредителей и болезней. Классификация, характеристика классов и групп пестицидов, механизмы действия.	ОПК-3, ОПК-4		2
10	Тема 2. Средства защиты растений от болезней.				
11	Тема 3. Химические средства защиты растений от сорняков Тема 4. Регуляторы роста растений. Тема 5. Комплексное применение пестицидов	Практическая работа №2-3. Гербициды сплошного и контактного действия. Послевсходовые и почвенные гербициды системного избирательного действия. ИУК, ИМК, эпин-экстра, циркон, силиплант и др. Цель, задачи и принципы комбинирования пестицидов.	ОПК-3, ОПК-4	Устный опрос	4
	Раздел 4. Интегрированная защита декоративных и цветочных культур в разных агроценозах.				

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	Тема 1. Интегрированная защита декоративных культур от болезней, вредителей и сорняков в условиях питомника и плодоносящих насаждений. Тема 2. Интегрированная защита цветочных культур и газонов от болезней, вредителей и сорняков в открытом и защищенном грунте.	Практическая работа №4. Интегрированная защита декоративных яблонь от болезней, вредителей и сорняков в условиях питомника и плодоносящих насаждений. Интегрированная защита цветочных культур и газонов (гортензия, клематисы, лилии, розы и другие) от вредных организмов в открытом и защищенном грунте.	ОПК-3, ОПК-4	Устный опрос	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Сущность и значение интегрированной защиты растений от вредных организмов в условиях современного земледелия. Методы защиты растений. Основы классификации пестицидов. Токсичность пестицидов. Техника безопасности, средства индивидуальной защиты.		
1.	Тема 1. Классификация пестицидов по объектам применения, способу проникновения в организм, химическому строению, механизмам действия. Гигиеническая	Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов (СанПиН 1.2.2584 -10). ОПК-3, ОПК-4

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	классификация пестицидов.	
2.	Тема 2. Основы агрономической токсикологии. Понятие ядовитого вещества (токсиканта) и токсичности.	Токсичность и факторы, влияющие на токсичность. Виды токсичности.ОПК-3, ОПК-4
3.	Тема 3. Основные показатели, регламентирующие применение пестицидов.	Гигиенические показатели регламента применения пестицидов.ОПК-3, ОПК-4
Раздел 2. Селективность действия пестицидов. Резистентность вредных организмов к пестицидам. Препаративные формы и способы применения пестицидов.		
3.	Тема 1. Селективность (избирательность) пестицидов и факторы, ее обуславливающие.	Виды избирательности. Факторы, влияющие на избирательность. ОПК-3, ОПК-4
4.	Тема 2. Устойчивость (резистентность) вредных организмов к пестицидам и методы ее предотвращения.	Этапы формирования резистентности. Показатель резистентности (ПР). Построение графика для определения показателя резистентности.ОПК-3, ОПК-4
5.	Тема 3. Препаративные формы пестицидов и способы их применения.	Вспомогательные вещества и способы применения препаративных форм пестицидов.ОПК-3, ОПК-4
Раздел 3. Средства защиты декоративных, цветочных культур и газонов от вредителей, болезней, сорняков. Классификация, характеристика классов и групп пестицидов, механизмы действия.		
	Тема 1. Средства защиты растений от вредителей.	Минеральные масла. Регуляторы роста и развития насекомых – ингибиторы синтеза хитина и ювеноиды. Энтомофаги и акарифаги основных вредителей растений. Специфические акарициды, родентициды, фумиганты.ОПК-3, ОПК-4
	Тема 2. Средства защиты растений от болезней.	Циклические и гетероциклические соединения: хлорталонил (браво), дитианон (делан), ипродион (ровраль), ципродинил (хорус). Комбинированные контактно-системные фунгициды защитного, лечебного и искореняющего действия.ОПК-3, ОПК-4
	Тема 3. Химические средства защиты растений от сорняков Тема 4. Регуляторы роста растений.	Принципы составления баковых смесей. Примеры промышленных смесевых препаратов, наиболее широко применяемых в зоне расположения вуза. Особенности применения регуляторы роста:индолил-3-уксусная (ИУК) и (ИМК) масляная кислоты (гетероауксин), эпибрассинолид,

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Тема 5. Комплексное применение пестицидов	циркон и др. (зеленое черенкование) и в период бутонизации (эпин-экстра, циркон, биосил и др).ОПК-3, ОПК-4
	Раздел 4. Интегрированная защита декоративных, цветочных культур и газонов в разных агроценозах.	
	Тема 1. Интегрированная защита декоративных культур от болезней, вредителей и сорняков в условиях питомника и плодоносящих насаждений.	Вредные организмы лиственных, плодовых и хвойных пород.ОПК-3, ОПК-4
	Тема 2. Интегрированная защита цветочных культур и газонов от болезней, вредителей и сорняков в открытом и защищенном грунте.	Вредные организмы многолетних цветочных культур и газонов. ОПК-3, ОПК-4

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Сущность и значение интегрированной защиты растений от вредных организмов в условиях современного земледелия. Методы защиты растений. Основы классификации пестицидов. Токсичность пестицидов. Техника безопасности, средства индивидуальной защиты.	ЛК Лекция вдвоем
2.	Понятие о пестицидах. Техника безопасности при работе с пестицидами (ТБ). Регламенты применения.	ПЗ Поисковая лабораторная учебная дискуссия
3.	Препаративные формы пестицидов и способы их применения.	ПЗ Работа в малых группах
4.	Составление систем защитных мероприятий	ПЗ Работа в малых группах

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
	против болезней разной этиологии и вредителей цветочных культур и газонов в открытом и защищенном грунте при разных технологиях выращивания.	

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Примерные вопросы для устного опроса

Раздел 1. Сущность и значение интегрированной защиты растений от вредных организмов в условиях современного земледелия. Методы защиты растений. Основы классификации пестицидов. Токсичность пестицидов. Техника безопасности, средства индивидуальной защиты.

1. Перечислите основные методы защиты растений от болезней и вредителей.
2. Основные элементы интегрированной системы защитных мероприятий.
3. Дайте определение интегрированной системы защитных мероприятий.
4. Что обозначает показатель «распространенность» болезни?
5. Как оценивают интенсивность поражения болезнью?
6. Как рассчитывают «развитие» болезни?
7. Чем отличаются маршрутные и стационарные обследования посевов/посадок?
8. Как рассчитывают биологическую эффективность приема, способа, средства защиты растений?
9. Дайте определение фитосанитарному мониторингу.
10. Понятие о пестицидах.
11. Классификация пестицидов по объектам применения, способу проникновения, характеру действия, классам опасности, механизмам действия.
12. Назовите классы опасности пестицидов.
13. Перечислите основные методы защиты растений.
14. Преимущества и недостатки химического метода защиты.
15. Дайте понятие агрономической токсикологии.
16. Каковы цели и задачи агрономической токсикологии.
17. Опишите, как определяют показатели токсичности (принципы, методика и ход выполнения работы).
18. Дайте понятие токсичности.
19. Что является количественной мерой токсичности?
20. Как определяются показатели токсичности?
21. Чем отличаются группы токсичности от классов опасности?
22. Кумуляция, ее виды, коэффициент кумуляции.
23. Как устанавливают класс опасности пестицида, если учитывается несколько критериев?
24. Выпишите и запомните градацию показателей по пероральной токсичности, стойкости в почве и кумуляции.
25. Токсичность острая и хроническая.
26. Виды острой и хронической токсичности.
27. Что означает регламент применения пестицидов.

28. Перечислить основные показатели, регламентирующие применение пестицидов.
29. Дать характеристику основным показателям, регламентирующим применение пестицидов.

Раздел 2. Селективность действия пестицидов. Резистентность вредных организмов к пестицидам. Препаративные формы и способы применения пестицидов.

1. Дайте понятие избирательной токсичности пестицидов (селективности действия).
2. Как определяются количественные показатели избирательности действия (формула)?
3. Охарактеризуйте степень избирательности (высокая, низкая), если коэффициент избирательности: а) близок 1; б) значительно больше 1; в) значительно меньше 1.
4. Перечислите причины избирательного действия пестицидов, приведите примеры.
5. Перечислите и охарактеризуйте факторы, влияющие на избирательность.
6. Дайте понятие устойчивости (резистентности) вредных организмов к пестицидам.
7. Перечислите виды устойчивости.
8. Перечислите виды природной устойчивости, укажите пути преодоления, приведите примеры.
9. Дайте понятие приобретенной (специфической), индуцированной устойчивости (резистентности), виды резистентности.
10. Как определяется количественный показатель уровня специфической устойчивости (формула, пример)?
11. Объясните причины и механизмы появления резистентности. Как проводится картирование и устанавливаются этапы формирования приобретенной устойчивости?
12. Назовите мероприятия по предупреждению и пути преодоления приобретенной устойчивости.
13. Препаративные формы пестицидов, из каких составных они состоят.
14. Что означает д. в. (действующее вещество)
15. Типы препаративных форм пестицидов.
16. Перечислить твердые препаративные формы пестицидов.
17. Назвать жидкие препаративные формы пестицидов.
18. Для чего нужны вспомогательные вещества в препаративных формах пестицидов.
19. Перечислить вспомогательные вещества.
20. Написать состав препаративных форм пестицидов.
21. Преимущества и недостатки твердых и жидких препаративных форм пестицидов.
22. Назвать основные способы применения пестицидов и дать определение каждому (опрыскивание, протравливание семенного и посадочного материала, внесение гранул и т.д.).
23. Преимущества и недостатки каждого способа применения пестицидов.
24. Чем отличается дражирование семян от инкрустации.

Раздел 3. Средства защиты декоративных, цветочных культур и газонов от вредителей, болезней, сорняков. Классификация, характеристика классов и групп пестицидов, механизмы действия.

1. Дать общую характеристику группы производных тиофосфорной кислоты: фенитротин (сумитион), хлорпирифос (дурсбан), диазинон (диазол, гром), пиримифос-метил (актеллик).
2. Охарактеризовать производные дитиофосфорной кислоты: малатион (фуфанон, фенаксин плюс), диметоат (БИ-58 новый), фозалон (золон).
3. Особенности применения синтетических пиретроидов: циперметрин (арриво, инта-вир), альфа-циперметрин (фастак), бета-циперметрин (кинмикс), зета-циперметрин (фьюри), дельтаметрин (децис профи), лямбда-цигалотрин (каратэ зеон), фенвалерата (сумицидин), бифентрин (талстар), эфенвалерата (суми-альфа), тау-флювалината (маврик).
4. Общая характеристика, особенности применения и механизм действия нефтяных и минеральных масел на примере препарата 30 плюс (вазелиновое масло).

5. Макроциклические лактоны (авермектины и спиносины). Общая характеристика и механизмы действия. Особенности применения: абаментина (вертимек) и аверсектина С (фитоверм).
6. Неоникотиноиды. Общая характеристика группы и механизм действия. Особенности применения: имидаклоприда (конфидор экстра, танрек, табу), ацетамиприда (моспилан), тиаметоксама (актара, круйзер), тиаклоприда (калипсо).
7. Регуляторы роста и развития насекомых и клещей – ингибиторы синтеза хитина и ювеноиды. Общая характеристика и механизмы действия. Особенности применения: дифлубензурана (димилин, герольд), люфенурана (матч), феноксикарба (инсегар), спиротетрамат (мовентоэнерджи).
8. Энтомофаги и акарифаги основных вредителей растений.
9. Классификация и примеры применения энтомо- и акарифагов. Принципы использования энтомофагов и акарифагов в защите растений.
10. Микробиологические препараты. Общая характеристика и механизмы действия. Особенности применения лепидоцида (*Bacillusthuringiensis*, var. *kurstaki*), битоксибациллин (*Bacillusthuringiensis*, var. *thuringiensis*).
11. Специфические акарициды. Общая характеристика группы и механизм действия. Особенности применения: клофентизина (аполло), пиридабена (санмайт), феназахина (демидан), пропаргита (омайт).
12. Родентициды. Общая характеристика группы и механизмы действия. Особенности применения: бродифакума (варат, крысиная смерть №1), флюкумафена (штурм).
13. Биологические активные вещества (БАВ) в защите растений – аттрактанты, репелленты, хемотрестериланты. Общая характеристика группы и особенности применения: синтетические половые феромоны, антиметаболиты и алкилирующие вещества. Преимущества, недостатки и перспективы применения.
14. Контактные фунгициды защитного действия.
15. Общая характеристика групп, особенности применения и механизм их действия.
16. Неорганические соединения меди: меди сульфат (купроксат), бордоская смесь, меди хлорокись (абига пик, ХОМ).
17. Производные дитиокарбаминовой кислоты: тирам (ТМТД), метирам (полирам ДФ), манкоцеб (дитан М-45).
18. Неорганические соединения серы: серы (тиовитджет, кумулус ДФ, серные шашки – климат, ФАС).
19. Циклические и гетероциклические соединения: дитианон (делан), ипродион (ровраль), ципродинил (хорус).
20. Контактные фунгициды защитного и лечебного действия
21. Стробилурины и аналоги стробилуринов: азоксистробин (квадрис), крезоксим-метил (строби), трифлуксистробин (зато).
22. Системные фунгициды лечебного и защитного действия
23. Общая характеристика групп, особенности применения и механизм их действия.
24. Фениламиды: металаксил-М, мефеноксам (апронХЛ, ридомилголд МЦ)
25. Производные карбаминовой кислоты: пропамокарб гидрохлорид (превикур).
26. Производные бензимидазола: карбендазим (колфуго супер), беномил (фундазол), тиабендазол (вист, шашки насыпные), тиофанат-метил (топсин-М).
27. Производные триазола: триадимефон (байлетон), пропиконазол (тилт, трифон, низонит - газон, питомник), пенконазол (топаз), дифеноконазол (скор).
28. Комбинированные контактно-системные фунгициды защитного, лечебного и искореняющего действия
29. Особенности применения препаратов: ордан (меди хлорокись + цимоксанил), сектин феномен (фенамидон + манкоцеб), танос (фамоксадон + цимоксанил), цихом (цинсб + хлорокись меди).
30. Микробиологические препараты. Общая характеристика групп, особенности применения и механизм их действия: фитоспорин (*Bacillus subtilis*, штамм 26Д),

алирин-Б (*Bacillus subtilis*, штамм В-10 ВИЗР), глиокладин (*Trichoderma harzianum*, штамм 18 ВИЗР), бактофит (*Bacillus subtilis*, штамм ИПМ 215), планриз (*Pseudomonas fluorescens*, штамм АР-33).

31. Классификация химических средств борьбы с сорняками.
32. Особенности действия гербицидов на растения, механизм действия и причины их избирательности.
33. Способы и сроки применения гербицидов.
34. Гербициды сплошного действия. Общая характеристика групп и механизм их действия. Особенности применения: глифосата (раундап, торнадо и др.), имазапира (арсенал), сульфометурон-метила (анкор-85).
35. Контактные гербициды избирательного действия для обработки вегетирующих растений
36. Общая характеристика групп и механизм их действия. Особенности применения: бентазона (базагран), оксифлуорфена (гоал 2Е, галиган).
37. Системные гербициды избирательного действия для обработки вегетирующих растений (послевсходовые гербициды)
38. Общая характеристика групп и механизм их действия.
39. Особенности применения: МЦПА (агритокс, гербитокс), клопиралида (лонтрел-300), десмедифам + фенмедифам (бетанал 22, бетанал прогресс ОФ), флуазифоп-П-бутил (фюзилад супер), галоксифоп-Р-метил (зеллек-супер), феноксапроп-П-этил (фуроре супер), квизалофоп-П-тефурил (пантера), пропаквизафоп (шогун), клетодим (селект), имазамокс (пульсар)
40. Системные гербициды избирательного действия для внесения в почву (почвенные гербициды)
41. Общая характеристика групп и механизм их действия: триазинов, хлорацетамидов и динитроанилинов. Особенности применения: прометрин (гезагард), метамитрон (голтикс, пилот), метрибузин (зенкор техно, лазурит), ацетохлор (харнес), метазахлор (бутизан 400), С-метолахлор (дуалголд), трифлуралин (трефлан, трифлюрекс, нитран), пендиметалин (стомп, кобра).
42. Комбинированные гербициды
43. Принципы составления баковых смесей. Примеры промышленных смесевых препаратов, наиболее широко применяемых в зоне расположения вуза.
44. Особенности действия регуляторов роста растений на растения.
45. Особенности применения регуляторы роста: индолил-3-уксусная (ИУК) и (ИМК) масляная кислоты (гетероауксин), эпибрассинолид, циркон и др. (зеленое черенкование) и в период бутонизации (эпин-экстра, циркон, биосил и др).
46. Цель, задачи и принципы комбинирования пестицидов.
47. Совместимость и целесообразность.
48. Понятие о химической и физической совместимости препаратов.
49. Характер совместного действия пестицидов (аддитивность, синергизм и антагонизм).

Раздел 4. Интегрированная защита декоративных, цветочных культур и газонов в разных агроценозах.

1. Интегрированная защита хвойных растений
2. Комплексная защита лиственных и плодовых растений
3. Защита от комплекса вредителей розы
4. Интегрированная защита многолетних цветочных растений (тюльпаны, флоксы, пионы, хризантемы, маргаритки и др.) и газонов

Критерии оценки: оценка «отлично» - ответ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией, ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие; оценка «хорошо» - ответ недостаточно логичный с единичными ошибками в терминологии; ответы на дополнительные вопросы правильные, но недостаточно четкие; оценка «удовлетворительно» - ответ недостаточно грамотный, неполный, с ошибками в деталях;

оценка «неудовлетворительно» - ответ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, ответы на дополнительные вопросы неправильные

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Интегрированная защита садовых растений»

1. Интегрированная защита растений. Роль и место химического метода в защите растений.
2. Классификация пестицидов по объекту применения и способу проникновения.
3. Регламенты применения пестицидов. Гигиенические нормативы.
4. Техника безопасности при работе с пестицидами (личная и общественная).
5. Гигиеническая классификация пестицидов (все показатели и основные понятия).
6. Токсичность пестицидов и факторы, ее определяющие.
7. Устойчивость и факторы ее определяющие.
8. Природная устойчивость вредных организмов. Виды природной устойчивости.
9. Приобретенная устойчивость вредных организмов. Виды приобретенной устойчивости.
10. Избирательность пестицидов. Факторы, определяющие избирательность пестицидов.
11. Показатели избирательности гербицидов. Последствие гербицидов (примеры).
12. Состав препаративных форм пестицидов. Назначение каждого компонента.
13. Современные препаративные формы пестицидов их преимущества и недостатки.
14. Способы химической защиты растений.
15. Способы обработки семенного и посадочного материала.
16. Действие пестицидов на защищаемые растения.
17. Опасность применения пестицидов для окружающей среды, теплокровных животных, полезной энтомофауны.
18. Классификация химических средств защиты растений от вредителей (с примерами).
19. Ингибиторы синтеза хитина. Условия эффективного применения.
20. Аналоги ювенильного гормона. Условия эффективного применения.
21. Характеристика группы фосфоорганических соединений (общее строение, классификация).
22. Характеристика и особенности применения действующих веществ и препаратов из группы ФОС: диазинон (базудин), пиримифос-метил (актеллик).
23. Характеристика и особенности применения действующих веществ и препаратов из группы ФОС: малатион (фуфанон), фозалон (золон), диметоат (БИ-58 Новый).
24. Характеристика группы синтетических пиретроидов. Механизм действия.
25. Характеристика и особенности применения основных действующих веществ и препаратов: циперметрин (арриво), дельтаметрин (децис).
26. Характеристика и особенности применения основных действующих веществ и препаратов: лямбда-цигалотрин (каратэ), бета-циперметрин (кинмикс).
27. Характеристика группы авермектинов, особенности основных действующих веществ и препаратов: аверсектин (фитоверм), авертин N (акарин).
28. Характеристика группы неоникотиноидов, особенности основных действующих веществ и препаратов тиаметоксам (актара), имидаклоприд (конфидор), тиаклоприд (калипсо).
29. Характеристика и особенности применения специфических акарицидов.
30. Характеристика и особенности применения родентицидов.
31. Классификация химических средств защиты растений от болезней (с примерами).
32. Характеристика и особенности применения препаратов группы Си: бордоская смесь, абига-пик.
33. Характеристика группы серы: тиовитджет, кумулус. Особенности эффективного применения.
34. Характеристика производных дитиокарбаминовой кислоты, основных действующих веществ и препаратов: тирам (ТМТД), манкоцеб (дитан м-45).

35. Фунгициды контактного действия - каптан, ровраль. Характеристика, особенности применения и механизм действия.
36. Характеристика группы стробилуринов, основных действующих веществ и препаратов: азоксистробин (квадрис), крезоксим-метил (строби), трифлуксистробин (зато).
37. Характеристика группы бензимидазолов, основных действующих веществ и препаратов: беномил (фундазол), тиофанат-метил (топсин-м), карбендазим (колфуго супер).
38. Характеристика группы триазолов, основных действующих веществ и препаратов: пенконазол (топаз), дифеноконазол (скор), триадимефон (байлетон).
39. Классификация химических средств защиты растений от сорняков (с примерами).
40. Гербициды сплошного действия. Характеристика и особенности применения производных фосфоновой кислоты.
41. Повсходовые гербициды. Основные группы, эффективные против двудольных сорняков (производные феноксисуксунной кислоты, производные пиколиновой кислоты, производные сульфонилмочевины).
42. Повсходовые гербициды. Основные группы, эффективные против однодольных сорняков (производные арилоксифеноксипропионовой кислоты).
43. Почвенные гербициды. Характеристика и особенности применения триазинов, динитроанилинов, хлорацетамидов.
44. Особенности действия и применения регуляторов роста растений: индолил-3-уксусная (ИУК) и (ИМК) масляная кислоты (гетероауксин), эпибрассинолид, циркон и др. (зеленое черенкование) и в период бутонизации (эпин-экстра, циркон, биосил и др.).
45. Комплексное применение пестицидов на примере яблоневого сада. Баковые смеси и особенности их приготовления.
46. Интегрированная защита розы в защищенном грунте от вредителей.
47. Интегрированная защита плодового сада от вредителей (яблони, груши, вишни – по выбору).
48. Интегрированная защита флоксов от основных вредителей.
49. Защита хвойных пород от основных болезней.
50. Комплексная защита огурца (томата, перца) от вредителей и болезней в защищенном грунте.
51. Защита винограда с элементами биометода.
52. Защита картофеля от колорадского жука.
53. Защита картофеля от видов парши.
54. Защита картофеля от сорной растительности.
55. Оптимизация выбора пестицидов при защите сахарной свёклы.
56. Оптимизация выбора пестицидов при защите лука репки.
57. Оптимизация выбора пестицидов при защите моркови в условиях Смоленской области.
58. Комплексная защита яблони от болезней.
59. Комплексная защита цветочных культур от вредителей и болезней в защищенном грунте.
60. Особенности защиты садовых культур в условиях ЛПХ.
61. Основные методы и средства борьбы с болезнями растений и принципы построения комплекса защитных мероприятий.
62. Методы дезинфекции семян от грибной, вирусной и бактериальной инфекции.
63. Биологический метод защиты цветочных культур от болезней и вредителей.
64. Мониторинг и методы учета болезней и вредителей в саду.
65. Мониторинг болезней и вредителей ягодных культур
66. Интегрированная защита от болезней и вредителей земляники в агроценозах разных типов
67. Методы и средства защиты от болезней скелетных ветвей плодовых культур.

68. Интегрированная защита косточковых и семечковых культур в плодовом саду.
69. Интегрированная защита косточковых и семечковых культур в питомнике.
70. Методы и средства защиты от вирусов плодовых и ягодных культур.
71. Интегрированная защита малины, смородины и крыжовника.
72. Интегрированная защита виноградников от вредителей и болезней.
73. Интегрированная защита газонов от вредителей, сорняков и болезней.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов. При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов для критериев выставления оценок (зачёт с оценкой) используется четырехбалльная система «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 11

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Баздырев Г.И., Третьяков Н.Н., Белошапкина О.О. Интегрированная защита растений от вредных организмов. / - М.: Инфра-М, 2014, 302 с.
2. Дорожкина Л.А., Поддымкина Л.М. Гербициды и регуляторы роста растений. Учебное пособие / М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2013. – 213 с.
3. Зинченко В.А. Химическая защита растений. Средства, технология и экологическая безопасность. - М.: КолосС, 2012. – 247 с.
4. Попов С.Я., Дорожкина Л.А., Калинин В.А. Основы химической защиты растений / Под редакцией профессора С.Я. Попова. – М.: Арт-Лион, 2003. – 208 с.
5. Фитопатология / Белошапкина О.О., Глинушкин А.П., Джалилов Ф.С. и др. под ред. О.О. Белошапкиной /М.: Инфра-М. –2015. - 288 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Защита растений в питомнике и саду. Справочник / Л.А. Дорожкина, О.О. Белошапкина, И.М. Митюшев, А.Н. Неженец. Казань, 2015. 300 с.
2. Защита цветочных, декоративных и садово-парковых растений от вредителей: Учебное пособие / Н.Н. Третьяков, И.М. Митюшев; М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2009. 116 с.
3. Дорожкина Л.А., Поддымкина Л.М., Добрева Н.И. Применение регуляторов роста в растениеводстве. Учебное пособие/ М.: Издательство РГАУ-МСХА. 2015.- 138 с.

7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Определение засоренности и порогов вредоносности сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур: Методические указания / Л.А. Дорожкина, Л.М. Поддымкина. М.: Издательство РГАУ-МСХА. 2012. 25 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru> (открытый доступ)
2. Всероссийский центр карантина растений. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vniikr.ru> (открытый доступ)
3. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru> (открытый доступ)
4. Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eppo.org> (открытый доступ)
5. Энтомологический электронный журнал. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.entomology.ru> (открытый доступ).
6. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnshb.ru> (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru> (свободный доступ).
2. Всероссийский центр карантина растений. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vniikr.ru> (свободный доступ).
3. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru> (свободный доступ).
4. Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eppo.org> (свободный доступ).
5. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnshb.ru> (свободный доступ).
6. Сайт Европейской ассоциации по фитопатологии (EuropeanFoundationForPlantPathology) <http://www.efpp.net> (свободный доступ).
7. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации в 2016 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.agroxxi.ru/goshandbook> (свободный доступ).

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
№12, ауд. 118, 122, 230, 228	коллекции микроорганизмов, насекомых, гербарии: болезней растений, повреждений растений по соответствующим темам; искусственные питательные среды (ИПС), влажные камеры, термостат, автоклав, холодильники, качалки, центрифуги, микроскопы, бинокляры, лупы, комплекты таблиц, плакатов, наглядных пособий. Мультимедийные средства обучения (мультимедийный проектор, экран, компьютер); доска учебная; комплект электронных презентаций; комплект тестов по разделам дисциплины; каталоги пестицидов, учебные пособия; лабораторные приборы, оборудование, посуда, столы учебные, стулья.
№6, ауд. 119, 120, 122	коллекции клещей, гербарии: сорняков по соответствующим темам; термостат, холодильники, качалки, микроскопы, бинокляры, лупы, комплекты таблиц, плакатов, наглядных пособий, компьютерный класс. Мультимедийные средства обучения (мультимедийный проектор, экран, компьютер); доска учебная; комплект электронных презентаций; комплект тестов по разделам дисциплины; каталоги пестицидов, учебные пособия; лабораторные приборы, оборудование, посуда, столы учебные, стулья

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Для успешного приобретения теоретических и практических знаний при изучении дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» необходим логически последовательный, системный подход к учебной информации. Необходимо последовательное логическое усвоение закономерностей действия факторов окружающей среды не только как причины неинфекционных болезней растений, но и как регуляторов динамики инфекционных болезней и численности вредителей и сорняков в агроценозах разных типов. Весьма важен тренинг с предоставляемыми гербарными и фиксированными материалами, микроскопическими препаратами, таблицами и определителями. Эта работа является залогом успешной первичной диагностики болезней и идентификации вредителей и сорняков в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности. Для формирования современного

видения проблематики рекомендуется самостоятельно искать и использовать новые научные, в том числе, периодические и Интернет-источники.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший практические и лабораторные занятия, обязан отработать их на кафедре в установленные преподавателем сроки.

Студент, пропустивший лекцию, самостоятельно изучает данную тему и защищает ее в установленное преподавателем время.

Без отработки пропущенных занятий студент не допускается до зачета.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Учитывая серьезную ограниченность учебного времени на данную дисциплину, преподавателям следует сосредоточить усилия на формировании в сознании учащихся минимально достаточных, правильных и конкретных представлений о различных подходах к системам защиты одних и тех же культур, выращиваемых по разным технологиям. Следует формировать широкий кругозор учащихся, рассматривать взаимоотношения в системах растение-патоген-окружающая среда в агроценозах разных типов.

Рациональное использование табличных и демонстрационных фондов кафедры наряду с презентациями и использованием Интернет-ресурсов обеспечат умение планировать системы защиты в разных условиях выращивания культур, а тестирование и устные опросы – закрепление основ знаний защиты растений.

На лекциях и занятиях следует рассматривать основные, наиболее необходимые материалы, а дополнительные и частные материалы кратко указывать, рекомендуя их для самостоятельной подготовки.

Многочисленный и многообразный состав возбудителей болезней, вредителей и сорняков, встречающийся в агроценозах разных типов, предоставляет большие возможности для активного и интерактивного обучения в виде дискуссий, мозговых штурмов по планированию эффективных защитных мероприятий.

При успешной работе на занятиях, написании тестовых работ, сдаче реферата на «отлично», можно студенту выставить зачет автоматом, что будет стимулировать работу хорошо успевающих студентов.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.О.27«Интегрированная защита садовых растений» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Декоративное садоводство, газоноведение и флористика» (квалификация выпускника – бакалавр)

Панфиловой Ольгой Федоровной, доцентом кафедры защиты растений РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидатом сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Декоративное садоводство, газоноведение и флористика» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре защиты растений (разработчики – Поддымкина Людмила Михайловна, доцент кафедры защиты растений, кандидат сельскохозяйственных наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.05 Садоводство. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.05 Садоводство.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Интегрированная защита садовых растений» закреплено **2 компетенции**. Дисциплина «Интегрированная защита садовых растений» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» составляет 3 зачётных единицы (108 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Интегрированная защита садовых растений» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.05 Садоводство.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, участие в тестировании), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 35.03.05 Садоводство.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 5 источников, дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями – 7 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОСВО направления 35.03.05 Садоводство.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Интегрированная защита садовых растений».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Декоративное садоводство, газоноведение и флористика» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Поддымкиной Людмилой Михайловной, доцентом кафедры защиты растений, кандидатом сельскохозяйственных наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Панфилова Ольга Федоровна, доцент кафедры физиологии растений ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат сельскохозяйственных наук



(подпись)

«26» 08 2021 г.