

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной,  
воспитательной работе  
и молодёжной политике  
Ю. З. Кирова  
  
«25» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА САДОВЫХ РАСТЕНИЙ»**

Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство  
Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн  
Название кафедры: Растениеводство и земледелие  
Квалификация: бакалавр  
Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2023

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективной защите растений садовых культур от вредных организмов на предприятиях различных организационно-правовых форм; по обеспечению высокой стабильности отрасли плодоводства за счет приемов и средств, безопасных для человека и окружающей среды.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение методов защиты садовых растений;
- изучение современных аспектов интеграции методов защиты растений;
- изучение специфики агроэкосистем, методологических принципов и теоретических основ системы защиты растений;
- изучение этапов разработки систем защиты растений: анализ фитосанитарного состояния культур, прогнозирование развития вредных организмов, составление фенологических календарей, феноклимограмм, картограмм фитосанитарного состояния, обоснование и составление системы защитных мероприятий, экономическая и экологическая оценка системы защиты растений, математические модели в защите растений;
- изучение комплекса основных вредителей, возбудителей болезней и сорных растений садовых культур, их биологических и экологических особенностей и методов защиты растений от них.

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.О.42 «Интегрированная защита садовых растений» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины» предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.05 «Садоводство» профиль: «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн».

Дисциплина изучается в 6, 7 семестре на 3, 4 курсе очной формы обучения, на 3, 4 курсах заочной формы обучения.

### 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. Использует сведения о развитии вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда	Знает биологию развития вредных организмов, повреждающих культуры; Умеет пользоваться справочными материалами для разработки технологий защиты овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда Владеет навыками анализировать сведения о развитии вредных объектов.
	ИД-2. Обосновывает современные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	Знает современные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда Умеет разрабатывать современные технологии возделывания применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории Владеет навыками выбора средств защиты от вредных объектов
ПК-2. Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	ИД-2. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния растений	Знает современные методы защиты растений; Умеет использовать биосредства в защите садовых культур Владеет навыками разработки интегрированной системы и применения средств и приемов защиты растений

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часа.

#### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы	6 (9)	7 (18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		66	66	30	36
в том числе	Лекции	28	28	10	18
	Лабораторные работы	38	38	20	18
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		78	2,6	42	36
СРС в семестре	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	16	-	16	
	Подготовка к лабораторным работам	16	-	16	
	Подготовка к зачёту	10	0,25	10	
СРС в сессию:	Подготовка к экзамену	36	2,35		36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		зачет, экзамен	2,6	зачет	экзамен
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		144	68,6	72	72
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		4	1,9	2	2

#### для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы	6 (3)	7 (3)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		12	12	4	8
в том числе	Лекции	6	6	2	4
	Лабораторные работы	6	6	2	4
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		119	14,6	64	55
СРС в семестре	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	52	-	32	20
	Подготовка к лабораторным работам	67	-	32	35

	работам				
	Подготовка к зачёту	4	0,25	4	
СРС в сессию:	Подготовка к экзамену	9	2,35		9
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		зачет, экзамен	2,6	зачет	экза- мен
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		144	68,6	72	72
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		4	1,9	2	2

#### 4.2 Тематический план лекционных занятий

##### для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Интегрированная защита садовых растений	3
2	Организационно-хозяйственный метод защиты садовых растений	3
3	Агротехнический метод защиты садовых растений	3
4	Биологический метод защиты садовых растений	3
5	Химический метод защиты садовых растений	3
6	Генетический метод защиты садовых растений. Физико-механический метод защиты садовых растений	3
7	Карантинные мероприятия в защите садовых растений. Прогнозирование развития вредных организмов в садоводстве	3
8	Экологическая токсикология	3
9	Этапы разработки систем защиты растений от вредных организмов	4
<b>Всего</b>		<b>28</b>

##### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Интегрированная защита садовых растений	2
2	Организационно-хозяйственный метод защиты садовых растений	2
3	Агротехнический метод защиты садовых растений	2
<b>Всего</b>		<b>6</b>

#### 4.3 Тематический план лабораторных работ

##### для очной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Методы учета вредных организмов садовых растений и их вредоносности	2
2	Интегрированная защита саженцев и семян в питомниках от вредных организмов	2
3	Интегрированная защита яблони и груши от вредных организмов	2

4	Интегрированная защита сливы и абрикоса от вредных организмов	2
5	Интегрированная защита вишни и черешни от вредных организмов	4
6	Интегрированная защита смородины и крыжовника от вредных организмов	4
7	Интегрированная защита малины и ежевики от вредных организмов	4
8	Интегрированная защита земляники от вредных организмов	4
9	Интегрированная защита винограда от вредных организмов	4
10	Интегрированная защита садово-парковых культур от вредных организмов	4
11	Интегрированная защита газонных трав семейства мятликовые от вредных организмов	2
12	Интегрированная защита газонных трав семейства бобовые от вредных организмов	2
13	Интегрированная защита цветочно-декоративных культур от вредных организмов	2
<b>Всего</b>		<b>38</b>

#### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Методы учета вредных организмов садовых растений и их вредоносности	2
2	Интегрированная защита саженцев и семян в питомниках от вредных организмов	2
3	Интегрированная защита яблони и груши от вредных организмов	2
<b>Всего</b>		<b>6</b>

#### 4.4 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### для очной формы обучения

№п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование (содержание работы)	Объем, акад. часов
1	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Объект изучения, цель и задачи интегрированной защиты растений. Методы защиты растений от вредных организмов. История применения мероприятий по защите растений. Пространственная изоляция в защите садовых растений. Использование устойчивых сортов и гибридов в защите садовых растений. Мелиорация земель, внесение органических удобрений и их фитосанитарная роль в защите садовых растений. Выбор и улучшение места выращивания в защите садовых рас-	16

		<p>тений. Соблюдение общей гигиены в защите садовых растений. Общая характеристика биологического метода защиты садовых растений. Энтомофаги и их роль в динамике численности вредителей садовых растений. Использование птиц и других позвоночных животных в защите садовых растений. Использование антагонистических и конкурентных организмов и продуктов их жизнедеятельности в защите садовых растений. Общая характеристика агротехнического метода защиты садовых растений. Способы обработки почвы и их фитосанитарная роль в защите садовых растений. Фитосанитарная роль зеленых удобрений в защите садовых растений. Фитосанитарная роль минеральных удобрений в защите садовых растений. Общая характеристика химического метода защиты садовых растений. Классификация пестицидов и их токсичность, препаративные формы, способы применения. Карантинные мероприятия и прогнозирование развития вредных организмов в садоводстве. Генетический, физический, механический методы защиты садовых растений. Основные понятия токсикологии. Классификация вредных веществ и их свойства. Факторы, обуславливающие токсичность веществ. Типы загрязнений окружающей среды токсикантами. Снижение действия токсикантов. Этапы разработки системы защиты садовых растений. Анализ фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий. Составление фенологических календарей, феноклимограмм, картограмм фитосанитарного состояния полей. Обоснование и составление системы защитных мероприятий. Экономическая и экологическая оценка системы защиты растений. Математические модели в защите растений. Методы учета вредителей, болезней и сорных растений в садах и их вредоносности. Система интегрированной защиты саженцев и семян в питомниках плодовых культур, яблони, груши, сливы, абрикоса, вишни, черешни, смородины, крыжовника, малины, ежевики, земляники, винограда, садово-парковых культур, газонных трав семейств мятликовые и бобовые, цветочно-декоративных культур от вредных организмов.</p>	
2	Подготовка лабораторным работам к	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы по дисциплине, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях.	16
3	Подготовка зачёту к	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	10

4	Подготовка к экзамену	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	36
<b>ИТОГО</b>			78

**для заочной формы обучения**

№п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование (содержание работы)	Объем, акад. часов
1	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	<p>Объект изучения, цель и задачи интегрированной защиты растений. Методы защиты растений от вредных организмов. История применения мероприятий по защите растений. Пространственная изоляция в защите садовых растений. Использование устойчивых сортов и гибридов в защите садовых растений. Мелиорация земель, внесение органических удобрений и их фитосанитарная роль в защите садовых растений. Выбор и улучшение места выращивания в защите садовых растений. Соблюдение общей гигиены в защите садовых растений. Общая характеристика биологического метода защиты садовых растений. Энтомофаги и их роль в динамике численности вредителей садовых растений. Использование птиц и других позвоночных животных в защите садовых растений. Использование антагонистических и конкурентных организмов и продуктов их жизнедеятельности в защите садовых растений. Общая характеристика агротехнического метода защиты садовых растений. Способы обработки почвы и их фитосанитарная роль в защите садовых растений. Фитосанитарная роль зеленых удобрений в защите садовых растений. Фитосанитарная роль минеральных удобрений в защите садовых растений. Общая характеристика химического метода защиты садовых растений. Классификация пестицидов и их токсичность, препаративные формы, способы применения. Карантинные мероприятия и прогнозирование развития вредных организмов в садоводстве. Генетический, физический, механический методы защиты садовых растений. Основные понятия токсикологии. Классификация вредных веществ и их свойства. Факторы, обуславливающие токсичность веществ. Типы загрязнений окружающей среды токсикантами. Снижение действия токсикантов. Этапы разработки системы защиты садовых растений. Анализ фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий. Составление фенологических календарей, феноклимограмм, картограмм фитосанитарного состояния полей. Обоснование и составление системы защитных меро-</p>	52



		приятый. Экономическая и экологическая оценка системы защиты растений. Математические модели в защите растений. Методы учета вредителей, болезней и сорных растений в садах и их вредоносности. Система интегрированной защиты саженцев и семян в питомниках плодовых культур, яблони, груши, сливы, абрикоса, вишни, черешни, смородины, крыжовника, малины, ежевики, земляники, винограда, садово-парковых культур, газонных трав семейств мятликовые и бобовые, цветочно-декоративных культур от вредных организмов.	
2	Подготовка к лабораторным работам	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы по дисциплине, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях.	67
3	Подготовка к зачёту	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	4
4	Подготовка к экзамену	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	9
	<b>ИТОГО</b>		78

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Рекомендации по использованию учебно-методических материалов**

Работу с настоящими учебно-методическими материалами следует начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки учетов возбудителей заболеваний, вредителей и сорных растений в садовых агроценозах, формирование системы знаний по приемам и методам защиты от них.

### **5.2. Пожелания к изучению отдельных тем курса**

На лабораторных занятиях необходимо закреплять теоретические знания и приобретать практические умения, направленные на освоение навыков учетов возбудителей заболеваний, вредителей и сорных растений в садовых агроценозах, формирование системы знаний по приемам и методам защиты от них и на формирование навыков самостоятельной работы.

### **5.3. Рекомендации по работе с литературой**

Правильный подбор учебников рекомендуется ведущим преподавателем. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

При изучении материала по основной и дополнительной литературе следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить основные понятия, используемые при изучении дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

#### **5.4. Советы по подготовке к зачету, экзамену**

При подготовке к зачету, экзамену, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на экзамене рекомендуется при подготовке более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### 6.1 Основная литература:

6.1.1 Шкаликов, В.А. Защита растений от болезней / В.А. Шкаликов – М. : КолосС, 2001. – 248 с.

### 6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Еськов, И. Д. Защита растений в цветоводстве защищенного грунта : учеб. пособие / И. Д. Еськов, Э. А. Таккель, О. М. Касынкина. – Пенза : РИО ПГСХА, 2013. – 160 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/232816>.

6.2.2 Кошеляева, И. П. Защита растений. Защита эфиромасличных и лекарственных растений от вредителей и болезней : учеб. пособие / И. П. Кошеляева, О. М. Касынкина. – Пенза : РИО ПГСХА, 2014. – 127 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/243268>.

6.2.3 Ганиев М.М, Средства защиты растений [Электронный ресурс] / М.М. Ганиев, Д.Д. Недорезков. - СПб : Лань, 2013. - 400 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа:[https://e.lanbook.com/book/30196#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/30196#book_name).

6.2.4 Лухменёв, В. П. Фитопатология: Учебник / В. П. Лухменёв. – Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. – 343 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227596>.

### 6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

- 6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;  
 6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013;  
 6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;  
 6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;  
 6.3.7 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru).

6.4.2. Россельхознадзор / федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.fsvps.ru>.

6.4.3. Журнал «Защита и карантин растений» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.z-i-k-r.ru>.

6.4.4. Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>.

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 1112. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы Levenhuk Rainbow 2L PLUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 1110. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы стерео МС-1 вар. 1С(2×4), светильник настольный - модель ТП-201); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование TV - LG); наглядными пособиями
3	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		образовательную среду университета.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1).	Ноутбук Dell Inspiron N5030

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

### **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

#### *Оценочные средства для проведения текущей аттестации*

##### **Примеры творческих заданий**

1. Разработать интегрированную систему защиты саженцев и сеянцев в питомниках от вредных организмов.
2. Разработать интегрированную систему защиты яблони и груши от вредных организмов.
3. Разработать интегрированную систему защиты сливы и абрикоса от вредных организмов.
4. Разработать интегрированную систему защиты вишни и черешни от вредных организмов.
5. Разработать интегрированную систему защиты смородины и крыжовника от вредных организмов.

6. Разработать интегрированную систему защиты малины и ежевики от вредных организмов.
7. Разработать интегрированную систему защиты земляники от вредных организмов.
8. Разработать интегрированную систему защиты винограда от вредных организмов.
9. Разработать интегрированную систему защиты садово-парковых культур от вредных организмов.
10. Разработать интегрированную систему защиты газонных трав семейства мятликовые от вредных организмов.
11. Разработать интегрированную систему защиты газонных трав семейства бобовые.
12. Разработать интегрированную систему защиты цветочно-декоративных культур от вредных организмов.

*Разработать интегрированную систему защиты  
саженцев и семян в питомниках*

**Цель:** Закрепить знания, полученные из лекционного курса по заданной теме. Выявить общие закономерности составления интегрированной системы защиты саженцев и семян садовых культур в питомниках. Сформировать владение навыками проведения анализа и оценки фитосанитарного состояния саженцев и семян в питомниках, обоснования и системного использования методов защиты растений, экологической оценки систем защиты садовых культур.

**Задание:** Ознакомиться с видовым составом вредителей, возбудителей болезней и сорных растений саженцев в питомниках, имеющим экономическое значение для сельского хозяйства Самарской области. Составить и обосновать систему защиты саженцев в питомниках от вредных организмов.

**Методика выполнения:** В начале занятия группа студентов делится на несколько малых групп по 2-3 человека. Малые группы формируются по желанию студентов. Каждая малая группа обсуждает творческое задание и находит групповую позицию по его выполнению. Учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность высказывать свое мнение по поводу того, что они знают и думают. Активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы.

После выполнения всех заданий обучающиеся анализируют составленные интегрированные системы защиты саженцев и семян в питомниках. Делаются обоснованные выводы о целесообразности подобранных методов и средств, их экологической безопасности, энерго-ресурсосбережении составленных технологий, их роли в производстве качественной, конкурентоспособной продукции садоводства.

### ***Критерии и шкала оценки при защите лабораторных работ и групповых и индивидуальных творческих заданий:***

Успеваемость обучающегося определяется оценками «зачтено» и «не зачтено». При определении оценки знаний студентов преподаватель руководствуется следующими критериями:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если они владеют материалом, свободно пользуются методикой, ориентируются в определениях, самостоятельно выполняют задания.

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если они не владеют материалом, не знают последовательность выполнения задания, путаются в определениях и не исправляют свои ошибки после наводящих вопросов, затрудняются в самостоятельном выполнении заданий.

### **Перечень вопросов для текущего контроля (устный опрос)**

1. Опишите анализ фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий, его назначение и этапы.
2. Раскройте методику проведения фитосанитарной диагностики: объектный и ситуационный анализ.
3. Опишите основные методики учета вредителей, заболеваний и сорных растений сельскохозяйственных культур.
4. Опишите методику составления фенологического календаря, феноклимодиаграммы, картограммы фитосанитарного состояния.
5. Составьте интегрированную защиту саженцев и семян в питомниках плодовых культур.
6. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту яблони и груши от вредных организмов.
7. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту сливы и абрикоса от вредных организмов.
8. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту вишни и черешни от вредных организмов.
9. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту смородины и крыжовника от вредных организмов.
10. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту малины и ежевики от вредных организмов.
11. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту земляники от вредных организмов.
12. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту винограда от вредных организмов.
13. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту садово-парковых культур от вредных организмов.

14. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту газонных трав семейства мятликовые от вредных организмов.
15. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту газонных трав семейства бобовые от вредных организмов.
16. Составьте и обоснуйте интегрированную защиту цветочно-декоративных культур от вредных организмов
17. Как проводится разработка годовых и оперативных планов по защите растений? Назовите их назначение.
18. Раскройте особенности разработки, составления и оформления технологической карты по защите растений.
19. Как проводится расчет экономической эффективности системы защиты растений? Какие показатели при этом учитываются?
20. Как оценивается энергетическая эффективность системы защиты растений?
21. Как определяется экологическая безопасность системы защиты растений для человека и окружающей среды?
22. Какие современные перспективные технологии применяют в защите растений? Назовите особенности их использования.

### ***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации***

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета (устно) по вопросам и экзамена, который проводится по экзаменационным билетам, содержащим 2 вопроса и 1 практическое задание, необходимое для контроля умения и/или владения изучаемой дисциплиной.

#### *Перечень вопросов к зачету*

1. Объект изучения, цель и задачи интегрированной защиты растений.
2. Методы защиты растений от вредных организмов.
3. История применения мероприятий по защите растений.
4. Пространственная изоляция в защите садовых растений.
5. Использование устойчивых сортов и гибридов в защите садовых растений.
6. Мелиорация земель, внесение органических удобрений и их фитосанитарная роль в защите садовых растений.
7. Выбор и улучшение места выращивания в защите садовых растений.
8. Соблюдение общей гигиены в защите садовых растений.
9. Общая характеристика биологического метода защиты садовых растений.
10. Энтомофаги и их роль в динамике численности вредителей садовых растений.

11. Использование птиц и других позвоночных животных в защите садовых растений.
12. Использование антагонистических и конкурентных организмов и продуктов их жизнедеятельности в защите садовых растений.
13. Общая характеристика агротехнического метода защиты садовых растений.
14. Способы обработки почвы и их фитосанитарная роль в защите садовых растений.
15. Фитосанитарная роль зеленых удобрений в защите садовых растений.
16. Фитосанитарная роль минеральных удобрений в защите садовых растений.
17. Общая характеристика химического метода защиты садовых растений.
18. Классификация пестицидов и их токсичность.
19. Препаративные формы пестицидов.
20. Способы применения пестицидов.
21. Методы учета вредителей садовых растений и их вредоносности.
22. Методы учета болезней садовых растений и их вредоносности.
23. Методы учета сорных растений в садах и их вредоносности.
24. Составьте систему интегрированной защиты саженцев и сеянцев в питомниках плодовых культур от вредных организмов.
25. Составьте систему интегрированной защиты яблони от вредных организмов.
26. Составьте систему интегрированной защиты груши от вредных организмов.
27. Составьте систему интегрированной защиты сливы от вредных организмов.
28. Составьте систему интегрированной защиты абрикоса от вредных организмов.
29. Составьте систему интегрированной защиты вишни от вредных организмов.
30. Составьте систему интегрированной защиты черешни от вредных организмов.



## *Перечень вопросов к экзамену*

### **Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Объект изучения, цель и задачи интегрированной защиты растений.
2. Методы защиты растений от вредных организмов.
3. История применения мероприятий по защите растений.
4. Пространственная изоляция в защите садовых растений.
5. Использование устойчивых сортов и гибридов в защите садовых растений.
6. Мелиорация земель, внесение органических удобрений и их фитосанитарная роль в защите садовых растений.
7. Выбор и улучшение места выращивания в защите садовых растений.
8. Соблюдение общей гигиены в защите садовых растений.
9. Общая характеристика биологического метода защиты садовых растений.
10. Энтомофаги и их роль в динамике численности вредителей садовых растений.
11. Использование птиц и других позвоночных животных в защите садовых растений.
12. Использование антагонистических и конкурентных организмов и продуктов их жизнедеятельности в защите садовых растений.
13. Общая характеристика агротехнического метода защиты садовых растений.
14. Способы обработки почвы и их фитосанитарная роль в защите садовых растений.
15. Фитосанитарная роль зеленых удобрений в защите садовых растений.
16. Фитосанитарная роль минеральных удобрений в защите садовых растений.
17. Общая характеристика химического метода защиты садовых растений.
18. Классификация пестицидов и их токсичность.
19. Препаративные формы пестицидов.
20. Способы применения пестицидов.
21. Карантинные мероприятия в защите садовых растений.
22. Прогнозирование развития вредных организмов в садоводстве.
23. Генетический метод защиты садовых растений.
24. Физический метод защиты садовых растений.
25. Механический метод защиты садовых растений.
26. Основные понятия токсикологии.
27. Классификация вредных веществ и их свойства.
28. Факторы, обуславливающие токсичность веществ.
29. Типы загрязнений окружающей среды токсикантами.
30. Снижение действия токсикантов.
31. Этапы разработки системы защиты садовых растений.
32. Анализ фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий.

33. Составление фенологических календарей, феноклимограмм, картограмм фитосанитарного состояния полей.
34. Обоснование и составление системы защитных мероприятий.
35. Экономическая оценка системы защиты растений.
36. Экологическая оценка системы защиты растений.
37. Математические модели в защите растений.
38. Методы учета вредителей садовых растений и их вредоносности.
39. Методы учета болезней садовых растений и их вредоносности.
40. Методы учета сорных растений в садах и их вредоносности.
41. Разработать систему интегрированной защиты саженцев и семян в питомниках плодовых культур от вредных организмов.
42. Разработать систему интегрированной защиты яблони от вредных организмов.
43. Разработать систему интегрированной защиты груши от вредных организмов.
44. Разработать систему интегрированной защиты сливы от вредных организмов.
45. Разработать систему интегрированной защиты абрикоса от вредных организмов.
46. Разработать систему интегрированной защиты вишни от вредных организмов.
47. Разработать систему интегрированной защиты черешни от вредных организмов.
48. Разработать систему интегрированной защиты смородины от вредных организмов.
49. Разработать систему интегрированной защиты крыжовника от вредных организмов.
50. Разработать систему интегрированной защиты малины от вредных организмов.
51. Разработать систему интегрированной защиты ежевики от вредных организмов.
52. Разработать систему интегрированной защиты земляники от вредных организмов.
53. Разработать систему интегрированной защиты винограда от вредных организмов.
54. Разработать систему интегрированной защиты садово-парковых культур от вредных организмов.
55. Разработать систему интегрированной защиты газонных трав семейства мятликовые от вредных организмов.
56. Разработать систему интегрированной защиты газонных трав семейства бобовые от вредных организмов.
57. Разработать систему интегрированной защиты однолетних цветочных культур от вредных организмов.
58. Разработать систему интегрированной защиты многолетних цветочных культур от вредных организмов.

59. Разработать систему интегрированной защиты декоративных культур от вредных организмов.
60. Разработать систему интегрированной защиты оранжерейных культур от вредных организмов.

***Пример билета для экзамена***

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Самарский государственный аграрный университет»**  
Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство,  
Профиль подготовки: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн  
Кафедра Растениеводство и земледелие  
Дисциплина Интегрированная защита садовых растений

**Билет № 2**

1. Методы защиты растений от вредных организмов.
2. Прогнозирование развития вредных организмов в садоводстве.
3. Разработать систему интегрированной защиты яблони от вредных организмов.

Составитель \_\_\_\_\_ Н.В. Васина  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.Г. Васин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами. При ответе обучающийся продемонстрировал владение основными терминами, знание основной и дополнительной литературы, также правильно ответил на уточняющие и дополнительные вопросы. Допускаются незначительные ошибки.
«не зачтено»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

Шкала оценивания экзамена

Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, умение уверенно применять их на практике при разработке систем интегрированной защиты растений, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо»	повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, но допускающему не критичные неточности в ответе и решении задач

«удовлетворительно»	пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающий логическую последовательность в изложении программного материала, при этом владеющий знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	минимальный уровень не достигнут	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины)

#### **8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Интегрированная защита садовых растений» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (устный опрос);
- по результатам выполнения творческих заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лабораторных работ и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет и экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено». Форма проведения зачета и экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «не удовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных работах.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

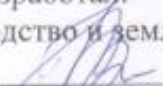
1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:


№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Творческое задание	Выполнение индивидуальных заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания обучающимся основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученных знаний.	Комплект заданий

2	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лабораторного занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего лабораторного занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Зачет, Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное обучающемуся, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов и заданий к экзамену

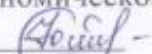
Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС-ВО).


Рабочую программу разработал:  
доцент кафедры «Растениеводство и земледелие»,  
канд. с.-х. наук Н. В. Васина 

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» 18 сентября 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
д-р с.-х. наук, профессор В. Г. Васин 

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии агрономического факультета  
канд. с.-х. наук, доцент Ю.В. Степанова 

Руководитель ОПОП ВО  
канд. с.-х. наук, доцент Е.Х. Нечаева 

И.о. начальника УМУ М.В. Борисова 