

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



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
Ю.З. Кирова

*Ю.З. Кирова*  
« 29 » *мая* 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ИНТЕГРИРОВАННОЙ**  
**ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**

Направление подготовки: 35.04.04 Агронимия

Профиль: Агроэкологическая оценка земель и проектирование  
агрolandшафтов

Название кафедры: Растениеводство и земледелие

Квалификация: магистр

Формы обучения: очная, заочная

**Кинель 2024**

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Организация системы интегрированной защиты растений» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по разработке научно-обоснованных систем мероприятий по защите основных сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи по изучению:

- методологических и теоретических основ систем защиты растений;
- разработки современных систем защиты основных с.х. культур, возделываемых в зоне Среднего Поволжья, от наиболее распространенных и вредоносных болезней, вредителей и сорных растений;
- основных принципов интегрированной защиты растений: при минимальной пестицидной нагрузке получить максимальный эффект;
- технологии защитных мероприятий и основных принципов организации рабочих процессов по защите растений;
- систем защиты сельскохозяйственных культур.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина ФТД.02 «Организация системы интегрированной защиты растений» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

Дисциплина изучается в 1 семестре на 1 курсе в очной форме обучения, в 1 семестре на 1 курсе в заочной форме 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
ПК-1. Готов использовать достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах и составлять	ИД-2 – Обосновывает направления и методы решения современных проблем в агрономии.	Знает методики обследования угодий и культур с целью их выявления и прогнозирования их численности; основных вредителей, болезни и сорные растения, их биологические особенности; методики использования цифровых технологий для про-

<p>практические рекомендации по их применению.</p>		<p>ведения оценки фитосанитарного состояния посевов и посадок.          Умеет обосновать целесообразность и способы применения защитных мероприятий с учетом фитосанитарного состояния посевов и посадок; принимать решение о проведении защитных мероприятий используя цифровые технологии.          Владеет навыками цифровых технологий разработки механизмов регулирования численности вредных и полезных организмов в интегрированной системе защиты растений.</p>
<p>ПК-3. Разработка стратегии развития растениеводства в организации.</p>	<p>ИД-2 – Использует программные продукты и осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными адаптивными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Знает основных вредителей, болезни и сорные растения, их биологические особенности; вредоносность; методики обследования угодий и культур с целью их выявления и прогнозирования их численности; методы борьбы с ними.          Умеет обосновать целесообразность и способы применения защитных мероприятий; проводить учеты вредителей, болезней и сорняков, оценку фитосанитарного состояния посевов и посадок; принимать решение о проведении защитных мероприятий.          Владеет навыками разработки механизмов регулирования численности вредных и полезных организмов в интегрированной системе защиты растений.</p>
<p>ПК-4. Способен разработать экологически безопасные адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий.</p>	<p>ИД-1 – Организует фитосанитарный и агроэкологический мониторинг агроценозов с целью получения качественной и экологически безопасной продукции растениеводства.</p>	<p>Знает последовательность выполнения защитных мероприятий с момента уборки предшественника до реализации, эффективности действия защитных приемов и их универсальности.          Умеет составить годовой план защиты растений с указанием сроков, кратности и способов проведения технологических приемов машин и оборудования.          Владеет основными навыками экологической оценки системы защиты растений.</p>

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

#### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	1 (18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		18	18	18
в том числе	Практические занятия	18	18	18
	в т. ч. в форме практической подготовки	18	18	18
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		54	0,25	54
СРС в семестре:	Самостоятельное изучение разделов	37		37
	Подготовка к практическим занятиям	9		9
	Зачет	8		8
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		зачет	0,25	зачет
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		72	18,25	72
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		2		2

#### для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	1 (3)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		8	8	8
в том числе	Практические занятия	8	8	8
	в т. ч. в форме практической подготовки	8	8	8
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		64	0,25	64
СРС в семестре:	Самостоятельное изучение разделов	40		40
	Подготовка к практическим занятиям	20		20
СРС в сессию:	Зачет	4	0,25	4
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		зачет		зачет
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		72	8,25	72
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		2		2

### 4.2 Тематический план лекционных занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

#### 4.3 Тематический план практических занятий

##### для очной формы обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч
1	Разработка системы защиты зерновых культур (яровая пшеница, ячмень, овес, озимая пшеница)*	2
2	Разработка системы защиты крупяных культур*	2
3	Разработка системы защиты зернобобовых культур*	2
4	Разработка системы защиты кормовых культур*	2
5	Разработка системы защиты на примере технических культур*	2
6	Разработка системы защиты овощных культур открытого и закрытого грунта возделывания*	2
7	Определение биологической эффективности мероприятий по защите растений*	2
8	Разработка системы мероприятий по защите от вредных организмов плодовых культур*	2
9	Разработка системы мероприятий по защите от вредных организмов ягодников*	2
<b>Всего:</b>		<b>18</b>

\* - темы практических занятий, которые реализуются в форме практической подготовки

##### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч
1	Разработка системы защиты зерновых культур (яровая пшеница, ячмень, овес, озимая пшеница)*	2
2	Разработка системы защиты крупяных и зернобобовых культур*	2
3	Разработка системы защиты кормовых и технических культур*	2
4	Определение биологической эффективности мероприятий по защите растений*	2
<b>Всего:</b>		<b>8</b>

\* - темы практических занятий, которые реализуются в форме практической подготовки

#### 4.4 Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
----------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Особенности применения биологических методов в ИСЗР. Применение пестицидов. Организационно-хозяйственные мероприятия в ИСЗР. Интеграция методов и средств защиты растений. Экологическая оценка системы защиты растений.	37
	Подготовка к практическим занятиям	Изучение лекционного материала, оформление отчетов	9
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
	<b>ИТОГО</b>		<b>54</b>

### для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Этапы разработки системы защиты растений. Агротехнический метод в системе ИСЗР. Особенности применения биологических методов в ИСЗР. Применение пестицидов. Организационно-хозяйственные мероприятия в ИСЗР. Интеграция методов и средств защиты растений. Экологическая оценка системы защиты растений. Разработка системы защиты овощных культур открытого и закрытого грунта возделывания. Разработка системы мероприятий по защите от ВО плодовых культур. Разработка системы мероприятий по защите от ВО ягодников.	40
	Подготовка к практическим занятиям	Изучение лекционного материала, оформление отчетов	20
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
	<b>ИТОГО</b>		<b>64</b>

## 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, 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 составления схем фитосанитарного мониторинга вредных организмов;

принятия решения о проведении защитных мероприятий; проведение анализа и оценки фитосанитарного состояния посевов, севооборотов; разработки системы защиты растений разного уровня сложности (против популяций, групп экологических эквивалентов, сообществ культуры, севооборотов).

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

На практических занятиях необходимо закреплять теоретические знания и приобретать практические умения, направленные на освоение базовых систем интегрированной защиты растений, необходимых для создания устойчивой фитосанитарной ситуации в агроценозах сельскохозяйственных культур и на формирование навыков самостоятельной работы.

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

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. 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**

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Так же дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала дисциплины, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): О чем эта тема? Какие новые понятия введены, каков их смысл? Что даст это на практике?

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

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

### **6.1. Основная литература:**

6.1.1 Интегрированная защита растений в агрофитоценозах : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, И. В. Сычева [и др.] / под редакцией В. Е. То-



риков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 180 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/401012>.

## **6.2 Дополнительная литература:**

6.2.1 Системы защиты основных полевых культур Юга России : справочное и учебное пособие / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова. – Ставрополь : Параграф, 2013. – 184 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61086>.

6.2.2 Пикушова, Э. А. Концепция интегрированной системы защиты растений от вредных организмов (сорные растения: вредоносность, биоразнообразие, биология, ассортимент гербицидов) : учебное пособие / Э. А. Пикушова. — Краснодар : КубГАУ, 2020. – 137 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171585>.

## **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 7ip (свободный доступ).

## **6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

6.4.1 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства России. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>.

6.4.2 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области. – Режим доступа: <http://mcx.samregion.ru/>.

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

## **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, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 1309. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, кафедра); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - проектор)
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное



	го контроля и промежуточной аттестации ауд. 1304. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	оборудование - компьютер в комплекте, проектор)
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 1110. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (линейки, лупы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование TV-LG); наглядными пособиями
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 1112. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (линейки, лупы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями
5	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-образовательную среду университета.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	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 практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежат посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, 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*

#### **Творческие задания:**

*Задание № 1.* Разработка системы защиты зерновых культур.

*Задание № 2.* Разработка системы защиты крупяных и зернобобовых культур.

*Задание № 3.* Разработка системы защиты кормовых культур.

*Задание № 4.* Разработка системы защиты на примере технических культур.

*Задание № 5.* Разработка системы защиты овощных культур открытого и закрытого грунта возделывания.

*Задание № 6.* Разработка системы мероприятий по защите от вредных организмов плодовых культур.

*Задание № 7.* Определение биологической эффективности мероприятий по защите растений.

#### *Разработка системы защиты зерновых культур.*

**Цель:** Закрепить знания, полученные из лекционного курса по заданной теме. Научиться применять на практике полученные теоретические знания – составлять интегрированную систему защиты зерновых культур.

**Задание:** ознакомиться с особенностями составления интегрированной системы защиты зерновых культур и рассказать о преимуществах составленной обучающимися системе защиты яровой зерновой культуры.

#### Методика выполнения

Обучающиеся для выполнения творческого задания делятся на группы по два человека, выбирают из предложенных яровых зерновых культур одну, приступают к выполнению задания.

Изучая предложенную литературу, выписывают в таблицу специализированных вредных организмов выбранной культуры, при чем указывают периоды повреждения, поражения или угнетения культурного растения данными вредителями, болезнями и сорняками.

Затем, используя список вредных организмов культуры из составленной таблицы, проводят подбор методов и средств защиты выбранной культуры, ко-

которые можно применять для снижения численности и вредоносности фитофагов, фитопатогенов и сорных растений, встречающихся в агроценозе яровой зерновой культуры, заполняя таблицу.

Комплекс защитных мероприятий необходимо расположить по очередности их возможного использования, отметив при этом цель мероприятия и ожидаемый от него эффект.

В заключение, в ходе отчета практического занятия, обучающиеся должны рассказать о преимуществах составленной ими системе защиты яровой зерновой культуры и ответить на некоторые из предложенного списка вопросов по теме занятия:

- Назовите основные цели и задачи методов защиты растений.
  - Опишите влияние сорта на устойчивость растений к вредным организмам.
  - Перечислите мероприятия по созданию фонда здоровых семян.
  - Опишите значение в растениеводстве фитосанитарных севооборотов.
  - Как влияют сроки посева яровых зерновых культур на фитосанитарное состояние агроценозов.
  - Опишите влияние норм высева на развитие разных групп вредных организмов.
  - Какие способы обработки почвы и как влияют вредоносность и численность вредных организмов.
  - Значение минеральных удобрений в целях защиты растений от вредных организмов.
  - Какие энтомофаги и акарифаги используются в защите зерновых культур.
  - На чем основана интегрированная система защиты растений, что входит в ее состав.
- Творческая научно-исследовательская работа магистров включает:
- поиск, обработку и презентацию данных о современных тенденциях организации системы интегрированной защиты сельскохозяйственных растений;
  - исследовательскую работу (анализ научной литературы).

Критерии и шкала оценки при защите практических занятий и групповых и индивидуальных творческих заданий:

- оценка **«зачтено»** выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в программе, знают основные приемы и методы интегрированной защиты растений, могут определить их очередность, свободно владеют методиками, грамотно и аргументировано обосновывают полученные результаты;
- оценка **«не зачтено»** выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, не могущим привести основные приемы и методы интегрированной защиты растений, сформулировать выводы по творческому заданию и не исправляющих своих ошибок после наводящих вопросов.

## *Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации*

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета (устно) по вопросам.

### *Перечень вопросов к зачету*

1. Спланируйте мероприятия, направленные на защиту малины от вредителей.
2. Составьте перечень мероприятий по защите малины от болезней в период после схода снега до начала цветения.
3. Приведите примеры использования биопрепаратов в защите капусты от вредителей и болезней.
4. Рассчитайте биологическую эффективность лепидоцида против гусениц капустной белянки, если их численность до обработки составляла 55 экз. на 1 м<sup>2</sup>, а через 5 дней после применения биопрепарата – 5 экз. на 1 м<sup>2</sup>.
5. Спланируйте защиту посевов свеклы от сорняков с помощью гербицидов в первые фазы вегетации.
6. Укажите роль агротехнических приемов в защите сахарной свеклы от вредителей и сорняков.
7. Разработайте комплекс химических мероприятий для защиты свеклы от вредителей. Рассчитайте потребность в инсектицидах против свекловичного долгоносика и технике для однократной обработки поля площадью 60 га.
8. Спланируйте организационно-хозяйственные мероприятия, обеспечивающие предупреждение пораженности посевов вредными организмами.
9. Наметьте комплексную систему мероприятий по применению химических средств защиты посевов яровой пшеницы от вредителей, возбудителей болезней, сорняков.
10. Разработайте систему ухода за растениями, позволяющую защитить их от вредных организмов.
11. Составьте систему химических мероприятий, применяемых при возделывании проса
12. Спланируйте мероприятия по защите питомников размножения и промышленных плантаций смородины от вредителей и болезней.
13. Назовите меры защиты смородины от мучнистой росы, столбчатой и бокальчатой ржавчины.
14. Указать и дать обоснование выбора фазы развития картофеля, в которые необходимо применять гербициды.
15. Определить перечень пестицидов для защиты растений картофеля от вредителей, болезней и сорняков, и нормы их расхода.
16. Укажите факторы, предписывающие ограниченное использование пестицидов с целью охраны окружающей среды.
17. Составьте систему основной и предпосевной обработки почвы, способствующую улучшению фитосанитарного состояния почвы.
18. Составьте систему химических мероприятий, применяемых при возделывании

вании гречихи.

19. Спланируйте защиту семенников люцерны при их поражении основными болезнями.
20. Спланируйте защиту посевов люцерны первого года жизни от сорняков.
21. Укажите роль стеблевых гнилей в снижении урожая семян и их качества. Спланируйте защитные мероприятия в борьбе с гнилями.
22. Опишите приемы предпосевной обработки семян, направленных на снижение поврежденных личинками шелкоунов и поражения семян и всходов кукурузы болезнями.
23. Дайте оценку фитосанитарной роли севооборотов при возделывании кукурузы на зерно и кормовые цели.
24. Спланируйте работы по применению гербицидов в предпосевной и послепосевной период. Укажите, какой гербицид действует на определенную группу сорняков.
25. Раскройте влияние отдельных элементов питания на зараженность и развитие таких болезней как пузырчатая головня, гельминтоспориоз и ржавчина.
26. Разработайте систему ухода за растениями, позволяющую защитить их от вредных организмов.
27. Составьте систему химических мероприятий, применяемых при возделывании ячменя.
28. Составьте перечень профилактических и истребительных мероприятий, применяемых в теплицах после завершения культурооборота.
29. Опишите способы обеззараживания семян огурца от грибной, бактериальной и вирусной инфекций.
30. Спланируйте работы по применению биопрепаратов в условиях теплиц для защиты от корневых гнилей и мучнистой росы огурца.
31. Определите возможность возделывания культуры лука на одном поле. Накоплению каких вредителей это будет способствовать?
32. Спланируйте работы по защите лука от повреждений луковой мухой и луковой нематодой.
33. Укажите сроки протравливания семян сои, протравители и нормы их применения.
34. Наметьте химические меры защиты посевов сои от сорняков, вредителей и возбудителей болезней.
35. Наметьте систему организационно-хозяйственных, агротехнических и химических методов защиты озимой пшеницы от ВБС.
36. Укажите порядок расчета экономической эффективности применения пестицидов.
37. Принципы и методы разработки прогнозов (многолетний, годичный, сезонный и краткосрочный).
38. Раскройте сущность понятия ЭПВ (экономического порога вредоносности). Укажите пороги вредоносности капустной белянки, клопа-черепашки, яблонной плодовой жорки.
39. Составьте схему защиты томата от фитофтороза при благоприятных для болезней условиях развития.

40. Разработайте мероприятия по химической или микробиологической защите 50 га посадок томата от колорадского жука.
41. Назовите основные организационные мероприятия и агротехнические приемы предпосадочного периода. Целесообразна ли изоляция полей, занимаемых картофелем, разных по спелости сортов, при составлении плана размещения?
42. Роль посадочного материала картофеля в снижении пораженности болезнями. Возбудители каких болезней попадают на поле с посадочными клубнями? Основные приемы предпосадочной подготовки клубней с целью защиты от болезней в период вегетации. Технология протравливания клубней. При каких болезнях резка посадочных клубней не желательна.
43. Критерии принятия решения химической защиты картофеля от грибных болезней, развивающихся на ботве. Факторы, влияющие на периодичность применения фунгицидов. Рассчитайте потребность фунгицидов и техники для двухкратной обработки картофеля от фитофтороза на площади 100 га.
44. Раскройте роль предпосевной подготовки семян. Опишите особенности протравливания семян овса. Рассчитайте потребность в препаратах машинах, обслуживающем персонале для протравливания семян под посев 80 га овса.
45. Какова роль гербицидов в защите посевов овса от сорняков? Какие гербициды и с какими нормами расхода применяют на посевах овса для уничтожения двудольных сорняков.
46. Наметьте агротехнические мероприятия, направленные на создание условий, неблагоприятных для развития сорняков и злаковых мух.
47. Назовите и дайте обоснование приемам предпосевной обработки семян свеклы. Раскройте роль отдельных микроэлементов, наличие которых в почве определяет развитие неинфекционных болезней.
48. Разработайте комплекс химических мероприятий для защиты свеклы в период вегетации от поражения мучнистой росой, церкоспорозом и ржавчиной, если поражение ржавчиной начинается в фазу 3-4 листьев, мучнистой росой и церкоспорозом - спустя 3 недели.
49. Назовите и дайте обоснование приемам агротехники предпосевного и довсходового периодов, направленным на снижение поражения всходов корне-едом
50. Составьте перечень агротехнических и химических мероприятий предпосевного, посевного и вегетационного периодов, направленных на защиту гороха от вредителей, болезней и сорняков.
51. Назовите возможные пути сохранения инфекции возбудителя ржавчины гороха.
52. Составьте перечень защитных мер против вредителей в период хранения семян.
53. Дайте характеристику основных вредителей яблони и меры борьбы с ними.
54. Дайте обоснование мероприятиям, приводимым в молодых и плодоносящих садах яблони в осенне-зимний период, направленным на защиту деревьев от болезней и вредителей. Опишите технологию лечения ран.

### 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 (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала 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 «Организация системы интегрированной защиты растений» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестров 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 (опрос, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций 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 проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета устный – по вопросам. Оценка по результатам зачета – «зачтено», «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях, во время выполнения индивидуальных заданий, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

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.

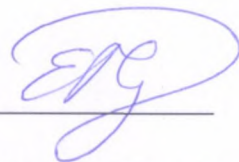
Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное 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	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать»	Комплект вопросов и заданий к зачету

		оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	
--	--	--	--

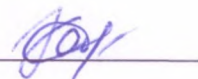
Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:  
доцент кафедры «Растениеводство и земледелие»,  
канд. биол. наук, Перцева Е.В.



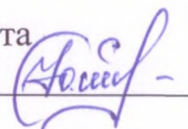
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» «15» мая 2024 г., протокол № 9.

И.о. заведующего кафедрой  
канд. с.-х. наук, доцент О.П. Кожевникова

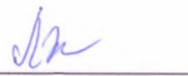


СОГЛАСОВАНО:

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



Руководитель ОПОП ВО  
канд. биол. наук, доцент Л.Н. Жичкина



И.о. начальника УМУ М.В. Борисова

