

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Интегрированная система защиты растений от вредителей и болезней
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Учебный план 35.04.04_2023_953M.plx
35.04.04 Агрономия
Агробизнес

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля в семестрах:
зачеты 1
аудиторные занятия 20
самостоятельная работа 78,8
часов на контроль 8,85

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	16	16	16	16
Консультации (для студента)	0,2	0,2	0,2	0,2
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,35	20,35	20,35	20,35
Сам. работа	78,8	78,8	78,8	78,8
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент, Суртаева Л.И.



Рабочая программа дисциплины

Интегрированная система защиты растений от вредителей и болезней

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от 09.03.2023 протокол № 7

Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> формирование знаний и навыков по интегрированной защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.
1.2	<i>Задачи:</i> формирование навыков научного обоснования предложений по интегрированной защите растений в овощеводстве; - умение использовать различные методы: агротехнический, биологический, химический и др. в интегрированных системах защиты овощных культур от вредителей и болезней; - формирование навыков в составлении систем интегрированной защиты овощных культур в условиях интенсивного земледелия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экологическое почвоведение
2.1.2	История и методология научной агрономии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инновационные технологии в агрономии
2.2.2	Научный семинар "Агротехнологии"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ИД-1.УК-1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

-особенности использования инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства.

ИД-2.УК-1: Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.

- использовать приемы интегрированной защиты растений для получения экологически безопасной продукции сельскохозяйственных культур.

ИД-3.УК-1: Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

- проводить фитопатологическую экспертизу семян; составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур от них, на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей и сорняков; правильно применять химические и микробиологические препараты;

ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства

ИД-1.ОПК-1: Знать современные ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культурв различных агроландшафтных и экологических условиях

- биологические особенности и экологию основных вредителей сельскохозяйственных культур; интегрированную систему защиты от вредителей, болезней и сорняков

ИД-2.ОПК-1: Уметь оценить состояние производства, способен предложить современные технологии производства продукции растениеводства

- правильно применять химические и микробиологические препараты; определять потребность в пестицидах, регуляторах роста, микробиологических препаратах, специальной аппаратуры, технике и рабочей силе; рассчитывать биоэнергетическую и экономическую эффективность приемов интегрированной защиты полевых культур от болезней вредителей и сорняков;

ИД-3.ОПК-1: Владеть методамирешения современных ресурсосберегающих технологий производства продукции растениеводства, с помощью современных информационных технологий

- современными отечественными и зарубежными методами моделирования и проектирования интегрированных систем защиты растений

ПК-3: Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства

ИД-3.ПК-3: Владеть методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты
- методами расчета экономической эффективности применения инсектицидов и фунгицидов;
ПК-4: Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности; внедрять в производство нетрадиционные сельскохозяйственные культурыкультуры
ИД-2.ПК-4: Уметь разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции,выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
- разрабатывать системы мероприятий по защите растений не снижающих показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Биология и экология вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур						
1.1	Биология и характер повреждений растений вредителями /Пр/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Тестовый контроль, рефераты, вопросы к дифференцированному зачету
1.2	Биология и характер повреждений растений болезнями /Пр/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Тестовый контроль, рефераты, вопросы к дифференцированному зачету
1.3	Основы динамики распространения вредных организмов /Ср/	1	16	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 2. Методы учета, экономические пороги вредоносности основных болезней, вредителей и сорняков						

2.1	Методы интегрированной защиты растений /Пр/	1	6	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Тестовый контроль, рефераты, вопросы к дифференцированному зачету
2.2	Способы интеграции методов защиты растений в севооборотах различного построения. Агроэкологические и экономические пороги вредоносности /Ср/	1	10	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.3	Разработка фитосанитарно-профилактических и организационно-хозяйственных мероприятий /Ср/	1	10	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.4	Математические модели в защите растений. /Ср/	1	12,8	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.5	Методы интегрированной защиты растений /Лек/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 3. Интегрированная система защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков						
3.1	Разработка интегрированной защиты с/х культур от вредителей и болезней /Пр/	1	6	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Тестовый контроль, рефераты, вопросы к дифференцированному зачету

3.2	Взаимосвязь интегрированной защиты растений с другими звеньями системы земледелия. Системообразующие факторы /Ср/	1	10	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.3	Влияние способов обработки почвы на фитосанитарный потенциал. План проведения агротехнических мероприятий. Агроэкологические требования к их проведению. Состав почвообрабатывающих агрегатов. /Ср/	1	10	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.4	Подбор сортов устойчивых к вредным организмам, и их значение в интегрированной защите растений /Ср/	1	10	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.5	Разработка интегрированной защиты с/х культур от вредителей и болезней /Лек/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	1	0,2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)							
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	8,85	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

5.2	Контактная работа /КСРАТТ/	1	0,15	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-3.ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
-----	----------------------------	---	------	---	------------------	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств.
Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся освоивших программу дисциплины Интегрированная система защиты растений от вредителей и болезней.
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для текущего контроля в форме вопросов к зачету, а так же тестов, вопросов по темам и разделам, тем рефератов.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Входной контроль (примерный тест)

- 1) Неинфекционные болезни возникают в результате воздействия на растения патогенных организмов. И передаются от больного растения к здоровому
 - a) да
 - b) нет
- 2) Паразитические организмы, живущие за счет живых тканей растения, называют
 - a) облигатными сапротрофами
 - b) факультативными паразитами
 - c) облигатными паразитами
 - d) факультативными сапрофитами
- 3) Организмы, которые основную часть жизненного цикла питаются мертвым органическим веществом, а при неблагоприятных условиях переходят к паразитизму
 - a) облигатными сапротрофами
 - b) факультативными паразитами
 - c) облигатными паразитами
 - d) факультативными сапрофитами
- 4) Изменение в жизнедеятельности растений, возникающее в результате болезни называется
 - a) органогенез
 - b) фагоцитоз
 - c) патогенез
 - d) антиксеноз
- 5) Источником первичной инфекции является перезимовавшее заразное начало
 - a) да
 - b) нет

Текущий контроль 1 (примерный тест)

- 1) Способность микроорганизма вызывать заболевания у растений
 - a) Вирулентность
 - b) Патогенность
 - c) Специализация
 - d) Патогенез
- 2) Качественная мера патогенности, определяющая способность патогенного организма вызывать заболевания растений определенного вида или (сорта)
 - a) Агрессивность
 - b) Вирулентность
 - c) Толерантность
 - d) Устойчивость
- 3) Структуры патогенна способные вызывать заражение у растений
 - a) Штамм
 - b) Изолят
 - c) Инокулюм
 - d) Пропагула
- 4) Комплекс защитных механизмов растений, позволяющий им сохранить удовлетворительную урожайность и качество продукции при поражении возбудителем болезни
 - a) Избирательность
 - b) Толерантность
 - c) Вирулентность

- d) Антиксеноз
 5) Способность патогена нападать на питающее растение, жить на нем и размножаться
 a) Агрессивность
 b) Вирулентность
 c) Патогенность
 d) Специализация

Текущий контроль 2 (примерный тест)

1. Какое заболевание пшеницы проявляется на надземных органах в виде белого паутинистого налета:

- 1 мучнистая роса
- 2 гельминтоспориоз
- 3 септориоз
- 4 бурая ржавчина
- 5 желтая ржавчина

2. Какое заболевание ячменя проявляется на листьях в виде темно-серых или светло-бурых, слегка вытянутых вдоль листа пятен с темной каймой:

- 1 темно-бурая пятнистость
- 2 полосатая пятнистость
- 3 сетчатая пятнистость
- 4 рихонспориоз
- 5 септориоз

3. Какое заболевание овса проявляется в период выбрасывания метелки, все части цветка и завязь разрушаются и превращаются в черно-оливковую пылящую массу телиоспор:

- 1 пыльная головня
- 2 твердая головня
- 3 корончатая ржавчина
- 4 мучнистая роса
- 5 стеблевая ржавчина

4. Какое заболевание кукурузы проявляется на листьях в виде бурых пятен с узкой темно-коричневой каймой и буровато-оливковым налетом:

- 1 бурая пятнистость, или гельминтоспориоз
- 2 диплодиоз
- 3 нигроспороз
- 4 фузариоз
- 5 ржавчина

5. Какое заболевание подсолнечника проявляется на листьях, с верхней стороны листа образуются крупные угловатые маслянистые пятна светло-зеленого цвета, а на нижней – белый налет:

- 1 ложная мучнистая роса
- 2 ржавчина
- 3 фомоз
- 4 септориоз
- 5 аскохитоз

Критерии оценки:

- 5 баллов выставляется студенту, если он отвечает на 90-100% от общей суммы вопросов;
 4 балла выставляется студенту, если он отвечает на 70-90% от общей суммы вопросов;
 3 балла выставляется студенту, если он отвечает на 60-80% от общей суммы вопросов;
 2 балла выставляется студенту, если он отвечает менее, чем на 60% от общей суммы вопросов.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Темы рефератов

1. Порядок разработки интегрированных программ борьбы с вредными организмами повреждающими сельскохозяйственные культуры.
2. Организация работ по защите растений на сельскохозяйственном предприятии.
3. Оценка элементов системы защиты растений. .
4. Влияние применения инсектицидов и других средств борьбы на смертность энтомофагов.
5. Учет и сигнализации в системе защиты растений.
6. Место агротехнического метода в системе защиты растений.
7. Системы обработки почвы, связанных с защитой растений.
8. Влияние севооборотов на систему защиты растений.
9. Влияние сроков и нормы посева на систему защиты растений.
10. Влияние удобрений на систему защиты растений.
11. Влияние сроков и способов уборки урожаев на систему защиты растений.
12. Влияние орошения на систему защиты растений.
13. Понятие о биологическом методе защиты растений.
14. Биологические препараты (аттрактанты, кайромоны, репелленты, ювенильные гормоны и др.) и их

использование в защите растений.

15. Агроэкологические требования при использовании биологического метода защиты растений.

Критерии оценки

«Отлично» - студент раскрыл тему реферата, показал прочные знания основных положений по исследуемой теме, умение свободно использовать терминологию, справочную литературу, делать обоснованные выводы. Ответы на вопросы уверенные, развернутые. Презентация соответствует теме реферата, наглядная. Студент умело пользуется презентацией.

«Хорошо» - студент показал прочные знания основных положений по исследуемой теме, умение использовать терминологию, делать обоснованные выводы. Автор затруднялся в ответах на некоторые вопросы. Презентация соответствует теме реферата, не перегружена текстом.

«Удовлетворительно» - студент показал знание основных положений по изучаемой теме, Презентация соответствует теме реферата. Студент не пользуется презентацией во время доклада. Студент испытывает затруднения при ответе на вопросы по теме доклада.

«Неудовлетворительно» - тема реферата в докладе не раскрыта. При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях студента, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение. Презентация отсутствует.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

Тема: Биология и характер повреждений растений вредителями Контрольные вопросы:

1. Перечислите семейства и отряды, к которым относятся многоядные вредители.
2. Охарактеризуйте особенности развития шелкоунов и чернотелок.
3. Какие виды отряда прямокрылых относятся к многоядным вредителям?
4. Какие виды отряда чешуекрылых относятся к многоядным вредителям?
5. Назовите основных вредителей зерновых культур.
6. Каков характер повреждений наносимых растениям злаковых зерновых изученными видами?
7. Какие отличия в биологии и характере наносимого вреда клопом черепашкой и трипсом?
8. Назовите зимующие стадии основных вредителей зерновых злаковых культур.
9. Назовите специализированных вредителей бобовых культур. Назовите отряды и семейства, к которым они относятся.
10. Охарактеризуйте типы повреждений основных видов вредителей бобовых культур.
11. Чем отличается цикл развития гороховой зерновки и гороховой плодоярки?
12. Перечислите вредителей сахарной свеклы. К каким отрядам и семействам они принадлежат.
13. Назовите зимующую фазу и место зимовки каждого вредителя, число поколений и типы повреждений.
14. Наиболее опасные вредители на посевах картофеля?
15. Какой вред наносит стеблевая картофельная нематода?
16. В чем заключается вредоносность свекловичной блохи, свекловичной мухи и обыкновенного свекловичного долгоносика?
17. Какие насекомые могут повреждать корни капусты?
18. Какие вредители капусты зимуют на растительных остатках или выше снежного покрова?
19. Укажите вредоносные фазы основных вредителей капусты и лука.
20. Укажите систематическое положение яблонной плодоярки и малинного жука.
21. Какие вредители повреждают почки яблони?
22. Какие вредители могут попадать в сад из полевых участков или ближайших участков леса?
23. Какие вредители повреждают только плоды яблони?
24. Назовите вредителей, развитие которых сопровождается выделением паутины.

Тема № 2: Биология и характер повреждений растений болезнями Контрольные вопросы

1. Назовите виды головни на зерновых культурах.
2. Какие виды головни заражают растения в период прорастания зерна, а какие в момент цветения?
3. Какие отличия в биологии развития возбудителя твердой головни и пыльной головни пшеницы?
4. Назовите биологические особенности развития стеблевой ржавчины зерновых культур.
5. В какие фазы развития растений происходит заражение стеблевой и бурой ржавчиной.
6. Назовите биологические особенности эциоспор и спермаций.
7. Перечислите основные болезни, встречающиеся на зерновых культурах.
8. Перечислите возбудителей корневых гнилей.
9. Какие стадии присутствуют в цикле развития грибов, вызывающих спорынью и мучнистую росу?
10. Как проявляется аскохитоз гороха?
11. Опишите цикл развития фитофтороза картофеля.
12. Назовите признаки проявления вирусных болезней картофеля.
13. Какие болезни передаются с посадочным материалом?
14. Назовите виды парши картофеля и их основные отличия.
15. Назовите возбудителей корневых гнилей свеклы.
16. Какие болезни сахарной свеклы передаются семенами?
17. Опишите внешние признаки церкоспороза свеклы.

18. Назовите возбудителей серой гнили подсолнечника.
19. Каковы внешние признаки проявления пероноспороза подсолнечника?
20. Внешние признаки проявления склеротиниоза подсолнечника
21. Какие болезни капусты передаются семенами?
22. Какие болезни огурцов вы знаете?
23. Назовите наиболее вредоносные болезни плодовых культур.
24. Какие внешние признаки проявления плодовой гнили?

Тема №3: Методы интегрированной защиты растений Контрольные вопросы

1. Дайте определение интегрированной системе защиты растений.
1. Какие мероприятия относятся к организационно-хозяйственным?
2. Назовите важнейшие агротехнические мероприятия по защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
3. Какие энтомофаги применяются на посевах пшеницы? От каких вредителей?
4. Перечислите наиболее распространенные биологические препараты.
5. Назовите карантинных вредителей, возбудителей болезней и сорных растений.
6. Назовите способы и сроки применения средств защиты растений от вредителей.
7. Какие отличия в механизме действия инсектицидов контактного системного действия?
8. Какие фунгициды, по механизму действия относятся к азолам? Дайте их название и механизм действия.
9. В какие сроки можно применять фунгициды на зерновых культурах?
10. Назовите контактные и системные протравители семян

Критерии оценки

«Отлично» - Студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов

«Хорошо» - Студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента

«Удовлетворительно» - Студент показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой

«Неудовлетворительно» - При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Ганиев М.М., Недорезков В.Д.	Химические средства защиты растений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2013	http://e.lanbook.com/book/30196
Л1.2	Штерншис М.В., Андреева И.В., Томилова О.Г.	Биологическая защита растений: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/115528

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Шкаликов В.А., Белашапкина О.О., Букреев Д.Д., Шкаликов В.А.	Защита растений от болезней: учебное пособие для вузов	Москва: Колос, 2001	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Google Chrome
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.3	MS Office
6.3.1.4	Яндекс.Браузер

6.3.1.5	MS Windows
6.3.1.6	NVDA
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	КонсультантПлюс
6.3.2.4	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.5	Межвузовская электронная библиотека

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	лекция-визуализация	
	презентация	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
313 В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, мультимедиапроектор, кафедра, ноутбук с доступом в Интернет. Плакаты, сноповой материал с/х культур
209 В1	Компьютерный класс. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>1 Общие указания</p> <p>Овладение знаниями по курсу «Интегрированная система защиты растений от вредителей и болезней» предполагает посещение лекций и выполнение практических занятий проводимых под руководством преподавателя, а также активную самостоятельную работу.</p> <p>Цель курса - формирование знаний и навыков по интегрированной защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Обоснование методологических принципов системы защиты растений и методов их реализации.</p> <p>До изучения темы студент должен знать: основные вредители, болезни и сорная растительность, методы защиты сельскохозяйственных растений от вредных организмов</p> <p>После изучения темы студент должен знать: интеграцию и дифференциацию методов защиты растений; экономические пороги вредоносности (ЭПВ) фитофагов на сельскохозяйственных культурах.</p> <p>Студент должен уметь: составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей и сорняков;</p> <p>2 Рекомендации по выполнению самостоятельной работы</p> <p>Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Защита растений» предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> · подготовка сообщений и докладов · подготовка к тестированию; · самоподготовка по вопросам; · написание рефератов; · подготовка к экзамену <p>Проверка выполнения заданий самостоятельной работы проводится при подготовке к практическим занятиям или непосредственно на них, при ответе на контрольные тесты, при конспектировании определенных заданий и при подготовке к экзамену.</p>

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях и интернет ресурсах.