

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»

Факультет агроэкологии
Кафедра экологии и защиты растений



«26» марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ**

**Группа научных специальностей– 4.1.3. Агрономия,
лесное и водное хозяйство.**

**Научная специальность-4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин
растений**

Уровень высшего образования-подготовки кадров высшей квалификации

Нормативный срок обучения-4 года

Махачкала-2024

Рабочая программа дисциплины **«Интегрированная защита растений»** составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Разработчик: д-р с.-х. наук, доцент



Ашурбекова Т.Н.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры экологии и защиты растений от «11» марта 2024 г.,
протокол №7

Зав. кафедрой, д-р с.-х. наук, доцент



/Ашурбекова Т.Н.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании Методической комиссии Методическим советом факультета
агроэкологии от «13» марта 2024 г., протокол № 7.

Председатель методсовета



Сапукова А.Ч.

Структура рабочей программы

1	Цель и задачи дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры	4
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
4	Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий	5
5	Содержание дисциплины	5
5.1	Лекционные занятия	5
5.2	Практические (семинарские) занятия	6
5.3	Самостоятельная работа	6
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	7
6.1	Основная литература	7
6.2	Дополнительная литература	7
6.3	Электронно-библиотечные системы	9
6.4	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	10
6.5	Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	10
6.6	Программное обеспечение	11
7	Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	12
7.1	Текущий контроль успеваемости	12
7.2	Промежуточная аттестация по дисциплине	12
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины	14

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Интегрированная защита растений» является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по защите растительных ресурсов России и продукции от вредных организмов. Формирование знаний и умений по научно-практическим основам разработки и реализации интегрированной системы защиты растений.

Задачами дисциплины является изучение:

- создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов.

- методологических и теоретических основ интегрированной системы защиты растений;

- методики обоснования и разработки интегрированной системы защиты растений;

- организации и реализации интегрированной системы защиты растений в хозяйстве.

- создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов.

- формирование компетентного специалиста сельского хозяйства, обладающего широким багажом знаний и владеющим приемами получения высококачественной сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Интегрированная защита растений» относится к Образовательному компоненту 2.1.3 «Дисциплины (модуля)» программы аспирантуры по научной специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений . Дисциплина читается на 3 курсе, в 6 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать: различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений; оптимальные нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений; знать оптимальные виды средств защиты сельскохозяйственных культур; современные технологии и приемы интегрированной защиты растений при возделывании сельскохозяйственных культур; методы применения энтомофагов в защите растений открытого и защищенного грунта; современные приемы интегрированной защиты растений.

Уметь: предотвращать потери сельскохозяйственной продукции от вредных организмов; обосновано применять методы и технологии в области интегрированной защиты растений; умеет применять методы и технологии для хранения; внедрять технологии и приемы интегрированной защиты растений при возделывании сельскохозяйственных культур; обосновано применять биологические методы защиты

растений; применять современными технологиями и конкретными приемами в области интегрированной защиты растений.

Владеть: обоснованно применять различные методы и технологии в области интегрированной защиты растений; планировать защитные мероприятия; разрабатывать системы защиты растений с учетом ранее примененных средств защиты растений; навыками применения интегрированной защиты растений при возделывании сельскохозяйственных культур; теоретические и практические навыки в области интегрированной защиты растений; владеть навыками внедрения различных технологий при реализации программы.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ*) 216 академических часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часа, из которых 54 часа составляет контактная работа аспиранта с преподавателем, 54 часа составляет самостоятельная работа аспиранта.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Трудоемкость: часы зачетные единицы	144 4	6
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	54	54
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
Семинары		
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (ч сов)	Аудиторные заня тия (час)	Самос тоятель
------------------	------------------------------	--------------------------	--------------------------------------	--------------------------

			лекции	практические	ная работа
1	Введение. Теоретические основы интегрированной защиты растений	59	2	12 (2)	45
2	Интегрированная защита сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности	61	4(2)*	12(4)*	45
3	Фитосанитарный контроль – составная часть интегрированной защиты растений	60	2	12	46
	Итоговый контроль (экзамен)	36			
	Итого:	216(12)	8(2)*	36(6)	136

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Темы лекций	Количество часов
1.	Введение. Научные основы интегрированной защиты растений	1
2.	Общие понятия о закономерностях массовых размножений вредных организмов	1
3.	Научно-практические основы разработки интегрированной системы защиты растений	2
4.	Фитосанитарный контроль – составная часть интегрированной защиты растений. назначение и концепция фитосанитарной диагностики	2(2)*
5.	Методы и средства защиты растений от вредных организмов и их экологическая оценка	2
ИТОГО		8(2)*

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 1. Введение. Теоретические основы интегрированной защиты растений		
1.	Система защиты озимой пшеницы	2
2.	Система защиты ярового ячменя	2
3.	Система защиты кукурузы	2

4.	Система защиты подсолнечника	2
5.	Система защиты сахарной свеклы	2(2) *
6.	Система защиты зернобобовых культур	2
7.	Система защиты сои	2
8.	Система защиты многолетних бобовых трав	2
Раздел 2. Интегрированная защита сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности		
9.	Вредители и болезни картофеля	2(2) *
10.	Система защиты картофеля	2
11.	Вредители и болезни овощных культур	2(2) *
12.	Система защиты овощных культур (капуста)	2
13.	Система защиты овощных культур (томата)	2
14.	Система защиты овощных культур (огурца)	2
15.	Вредители и болезни плодовых культур	2
16.	Система защиты плодовых насаждений (семечковые)	1
Раздел 3. Фитосанитарный контроль – составная часть интегрированной защиты растений		
17.	Система защиты плодовых насаждений (косточковых)	1
18.	Вредители и болезни виноградной лозы	2
19.	Система мероприятий по защите плодоносящих виноградников	2
Всего		36(6) *

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/раздел	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела	
------------	------------------------------	--------------------	--

	<p>Введение. Теоретические основы интегрированной защиты растений</p>	<p>Интегрированная защита растений как наука (понятие, сущность, принципы, задачи). Понятие «интегрированная защита растений». Многообразие формулировок. Эволюция концепции интегрированной защиты растений. Основные положения и принципы интегрированной защиты растений. Системный характер и комплексный подход. Сочетание экологических требований с экономическими и социальными аспектами. Преимущество профилактических мер борьбы перед терапевтическими. Необходимость глубокого научного обоснования действий при принятии решений. Использование новых научных познаний и достигнутый технический прогресс. Краткая характеристика вредных организмов сельскохозяйственных растений. Насекомые, их разнообразие и влияние на элементы окружающей среды. Сорные растения, классификация сорняков и их влияние на культурные растения. Болезни, классификация и потери урожая от болезней. Другие живые организмы, приносящие вред сельскому хозяйству. Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития вредных организмов. Мониторинг, понятие особенности. Учет вредителей. Наблюдения на стационарных участках и маршрутные обследования. Методы выявления и учета численности вредителей, ведущих разный образ жизни. Учет болезней. Наблюдения на стационарных участках и маршрутные обследования. Методика расчета частоты встречаемости (распространения) болезни и интенсивности развития болезни. Учет сорняков. Систематическое и оперативное обследования. Карты засоренности сельскохозяйственных земель. Прогнозы, понятие и классификация. Цели. Многолетний прогноз. Долгосрочный прогноз. Краткосрочный прогноз. Сигнализация. Место прогноза в Государственной службе защиты растений.</p>	
--	---	---	--

		<p>Пороги вредоносно понятие. Виды порогов вредоносности и их использование.</p> <p>Звенья (методы) интегрированной защиты растений. Профилактические меры для снижения вероятного вреда, причиняемого вредными объектами. Внешний и внутренний карантин. Выбор места выращивания культур. Макро-, микроклимат и почвенные условия. Севооборот. Разнообразие видового состава возделываемых в севообороте культур. Возврат растений на прежнее место. Временная пространственная изоляция посевов. Обработка почвы. Своевременные посев и уборка. Мелиорация. Применение минеральных и органических удобрений. Внедрение устойчивых сортов. Прямые (истребительные) меры борьбы с вредными организмами. Механические и физические меры борьбы, понятие, принципы и виды. Биологические меры борьбы, понятие и принципы. Энтомофаги. Применение микроорганизмов и вирусов. Использование бактериальных препаратов. Биотехнические меры защиты растений, понятие, принципы и виды. Химический метод защиты растений, понятие и принципы. Роль и место пестицидов в интегрированной защите растений. Разнообразие пестицидов, форм и способов их применения.</p> <p>Оценка эффективности защиты растений.</p> <p>Значение защиты растений в экономике сельскохозяйственных предприятий. Непосредственный вред от вредных организмов. Косвенный вред. Затраты. Определение потерь. Эффективность защитных мероприятий, определение. Виды эффективности защитных мероприятий. Техническая эффективность. Хозяйственная эффективность. Экономическая эффективность.</p>	
--	--	---	--

2	Интегрированная защита сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности	<p><i>Система защиты зерновых культур от вредителей, болезней и сорняков.</i> Знание зерновых культур в народном хозяйстве. Использование в пищевой промышленности и животноводстве. Использование в других производствах. Краткая характеристика вредных организмов (вредители зерновых, болезни зерновых, преобладающие в полах зерновых сорняки). Интегрированная система защиты зерновых культур от вредных организмов. Анализ семян перед посевом. Севооборот. Обработка почвы. Соблюдение сроков, способов посева и уборки урожая. Внесение удобрений. Химическая обработка.</p> <p><i>Система защиты бобовых культур от вредителей, болезней и сорняков.</i> Значение бобовых культур в народном хозяйстве. Использование в пищевой промышленности и животноводстве. Использование в других производствах. Краткая характеристика вредных организмов (вредители бобов, болезни бобовых, преобладающие в посевах бобовых сорняки). Интегрированная система защиты бобовых культур от вредных организмов. Севооборот. Возврат культуры на прежнее место. Пространственная изоляция посевов. Обработка почвы. Химическая обработка. Уничтожение растительных остатков.</p> <p><i>Система защиты пропашных культур от вредителей, болезней и сорняков.</i> Знание пропашных культур в народном хозяйстве. Использование в пищевой промышленности и животноводстве.</p> <p>Использование в других производствах. Краткая характеристика вредных организмов (на примере картофеля или любой другой культуры) (вредители картофеля, болезни)</p>	
---	---	--	--

		<p>картофеля, преобладающие в посев картофеля сорняки). Интегрированная система защиты пропашных культур (картофеля) от вредных организмов. Тщательный клубневый анализ перед посадкой. Севооборот. Возврат на прежнее место. Пространственная изоляция. Использование болезнестойчивых сортов. Обработка почвы. Механические и химические обработки. Внесение сбалансированных доз минеральных удобрений. Уборка ботвы. Подготовка клубней к хранению. Режимы хранения. Особенности защиты картофеля на приусадебных участках.</p> <p><i>Система защиты масличных культур от вредителей, болезней и сорняков.</i> Значение масличных культур в народном хозяйстве. Использование в пищевой промышленности и животноводстве. Использование в других производствах. Краткая характеристика вредных организмов (на примере подсолнечника или любой другой культуры) (вредители подсолнечника, болезни подсолнечника, преобладающие в посевах подсолнечника сорняки). Интегрированная система защиты масличных культур (подсолнечника) от вредных организмов. Строгое соблюдение севооборота и возврата культуры на прежнее место. Пространственная изоляция. Ранний посев. Использование болезнестойчивых сортов, а также панцерных сортов, устойчивых к вредителям. Обработка почвы. Химические обработки. Удаление после уборки растительных остатков.</p>	
--	--	--	--

		<p><i>Система защиты плодовых культур от вредителей, болезней и сорняков.</i> Знание пло- довыхкультур в народном хозяйстве. Краткая характеристика вредных ор низмов (вредители плодовыхкультур, бол ни плодовыхкультур, преобладающие в п садках плодовыхкультур сорняки). Ин грированная система защиты пло выхкультур от вредных организмов. Ор низационно-хозяйственные мероприя тия (обрезка кроны, уничтожение ветвей, поб ка стволов и др.) Обработка почвы. Хими ческие обработки.</p>	
3	Фитосанитарный контроль – со ставная часть ин тегрированной защиты растений	<p>Прогноз и сигнализация - основа планирова ния и рационального применения комплекса защитных мероприятий.</p> <p>Мониторинг, понятие и особенности. Учет вредителей. Учет болезней. Учет сорняков.</p> <p>Прогнозы, понятие и классификация. Сигна лизация. Место прогноза в Государственной службе защиты растений. Пороги вредносно сти, понятие.</p>	

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Астарханова, Т.С. Интегрированные системы защиты основных сельскохозяйственных культур Республики Дагестан : учебное пособие / Т.С. Астарханова, А.А. Римиханов, И.Р. Астарханов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джембулатова, 2006. — 150 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113030>

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. — ISBN 978-5-907294-97-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171585>

3. Бурлака, Г. А. Интегрированная защита садовых растений : учебное пособие / Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева. — Самара : СамГАУ, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-

88575-582-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130530>

4. Замотайлов, А. С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей : учебное пособие / А. С. Замотайлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-00097-955-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171581>

б) Дополнительная литература:

5. Интегрированная защита растений : учебное пособие / составитель С. И. Рудакова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 316 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143009>

6. Интегрированная защита растений : учебное пособие / составитель С. И. Рудакова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 316 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143009>

7. Баздырев, Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Текст] : учебное пособие. Допущ. УМО по агрономическому образованию по направлению "Агрономия". - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 302с. +Электронный ресурс. - (Высшее образование. Магистратура). - ISBN 978-5-16-006469-7. - ISBN 978-5--16-100142-4.

6.2. Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 93, 98 от 19.03.2024г. с 15.04.2024г. по 14.04.2025г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 290 от 13.12.2023 с 01.02.2024 г. до 31.01.2025г

	К»			
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт- Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт- Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio- online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio- online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 290 от 13.12.2023г С 18.02.2024 по 17.02.2025г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirb is2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308- 2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. С 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

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

1. Министерство сельского хозяйства РФ.-mcsx.ru
Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. –
Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
2. Мировая цифровая библиотека
<https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
3. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова -
<http://nbmgu.ru/>
4. Российская государственная библиотека -rsl.ru
5. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

6.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Поисковые системы Rambler, Yandex, GOOGLE.

Специальные информационно-поисковые системы:

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;

ГЛОБОС – для прикладных научных исследований;

Science Technology – научная поисковая система;

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям;

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке;

Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке.

ПС «ТЭО-Агро».

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля;

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН

БД «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);

«Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН;

«АГРОТЕХ» - информационно-аналитическая система автоматизированного подбора сельскохозяйственной техники.

FAOSTAT – Agriculture Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций.

Информационная услуга по обеспечению удаленного доступа к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ.

Создается автоматизированная система «Сводный каталог библиотек НИУ Россельхозакадемии».

6.5. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, Power-Point)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

7. Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль выполнения заданий осуществляется регулярно, в течение семестра. Текущий контроль освоения отдельных разделов дисциплины осуществляется при помощи опроса в завершении изучения каждого раздела. Система текущего контроля успеваемости служит в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию в ходе

7.2.Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень экзаменационных вопросов по дисциплине

«Интегрированная защита растений»

Модуль -1

Вариант 1

1. Роль севооборотов в защите растений от вредных организмов.
2. Химический метод борьбы с вредителями и болезнями растений, преимущества и недостатки его.
3. Использование феромонов в борьбе с вредителями.

Вариант 2

1. Физические методы борьбы с вредителями и болезнями растениями.
2. Использование энтомофагов и акарифагов в защите растений.
3. Принципы интегрированной защиты растений от вредителей и болезней.

Вариант 3

1. Механические методы борьбы с вредными организмами.
2. Генетические методы защиты растений.
3. Роль способов обработки почвы в борьбе с вредителями и болезнями растений.

«Вредители и болезни зерновых культур и картофеля».

Назначить контрольную работу по вариантам:

Вариант 1

1. Вредители листьев пшеницы и ячменя.
2. Корневые гнили зерновых культур.
3. Шелкуны – вредители картофеля.

Вариант 2

1. Вредители кукурузы.
2. Пирикулярриоз риса.
3. Злаковые мухи.

Вариант 3

1. Вредители риса.
2. Фитофтороз и южный фитофтороз картофеля.
3. Хлебные жуки.

Раздел 2. Интегрированная защита сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности

«Вредители и болезни овощных культур».

Назначить контрольную работу по вариантам:

Вариант 1

1. Основные вредители лука и чеснока.
2. Болезни томатов, вызываемые грибами.
3. Болезни тыквенных культур.

Вариант 2

1. Болезни огурцов, вызываемые сумчатыми грибами.
2. Вредители овощных культур защищенного грунта.
3. Вирусные болезни томатов.

Вариант 3

1. Вредители тыквенных культур.
2. Основные болезни лука и чеснока.
3. Вредители капусты в почве.

«Вредители и болезни плодовых культур и винограда»

Назначить контрольную работу по вариантам:

Вариант 1

1. Вредители семечковых культур.
2. Листовертки – вредители винограда.
3. Клястероспориоз, монилиоз.

Вариант 2

1. Вредители косточковых культур.
2. Болезни винограда.
3. Болезни плодовых, вызываемые голосумчатыми грибами.

Вариант 3

1. Клещи – вредители винограда.
2. Грибные болезни косточковых культур.
3. Плодожорки – вредители плодовых культур.

Фитосанитарный контроль – составная часть интегрированной защиты растений

Тесты

1. Привести пример болезни, проявляющейся в виде "пустул":
 1. Ржавчина злаков
 2. Мучнистая роса дуба
 3. Бактериоз огурца
 4. Кармашки черемухи
 5. Фитофтороз картофеля
2. Привести примеры болезней, возбудители которых образуют склеротии:
 1. Кармашки черемухи, рак картофеля
 2. Спорынья злаков, бактериоз огурца
 3. Белая гниль подсолнечника, рак свеклы
 4. Спорынья злаков, белая гниль подсолнечника
 5. Белая гниль подсолнечника, головня овса
3. Что лежит в основе деления грибов на низшие и высшие?
 1. Строение половой споры
 2. Строение бесполой споры
 3. Строение мицелия
 4. Цвет мицелия
 5. Цвет спороношения
4. Что представляет собой вегетативное тело грибов класса Плазмодиофоромицеты:
 1. Зооспоры
 2. Нечленистый мицелий
 3. Плазмодий
 4. Многоклеточный мицелий
 5. Ризоморфы
5. Чем представлено вегетативное тело грибов класса Хитридиомицеты?
 1. Одноклеточным мицелием
 2. Многоклеточным мицелием
 3. Ризоморфами
 4. Плазмодием
 5. Зооспорами
6. Назвать бесполое споры грибов, относящихся к классу Аскомицеты:
 1. Зооспоры
 2. Спорангиоспоры
 3. Конидии

4. Сумкоспоры
5. Базидиоспоры

7. Назвать вегетативное тело грибов, относящихся к роду Фитофтора:

1. Многоклеточный мицелий
2. Одноклеточный мицелий
3. Ризоморфы
4. Амебоид
5. Циста

8. Какие видоизменения мицелия образуются у головневых грибов?

1. Склероции
2. Ризоморфы и склероции
3. Головневые споры и склероции
4. Головневые споры и геммы
5. Геммы и ризоморфы

9. Какие органы растений заражаются пузырчатой головней кукурузы?

1. Корни
2. Стебель
3. Початки
4. Метелки
5. Все надземные

10. Какими спорами осуществляется повторное заражение растений грибами, относящимися к порядку Ржавчинные?

1. Спорангиоспорами
2. Конидиями
3. Урединиоспорами
4. Телейтоспорами
5. Базидиоспорами

11. Почему класс Несовершенные грибы имеет такое название?

1. Часто отсутствует мицелий
2. Как правило, отсутствует конидиальное спороношение
3. Как правило, отсутствуют склероции
4. Как правило, отсутствуют половые споры
5. Отсутствуют видоизменения мицелия

12. Чем сохраняются грибы, относящиеся к классу Дейтеромицеты порядку Пикнидиальные (сферопсидальные)?

1. Склероциями
2. Ризоморфиями

3. Мицелием и склероциями
4. Мицелием и пикнидами
5. Конидиями и мицелием

13. Пыльная головня пшеницы проявляется:

1. В виде пятен на колосковых чешуйках;
2. В виде пустул на листьях и листовых влагалищах;
3. Склероциями в колосе;
4. В виде темного налета на колосковых чешуйках;
5. В виде черной сажистой массы, которая образуется в результате разрушения всех органов колоса (за исключением стержня).

14. Твердая головня пшеницы проявляется:

1. В виде темных пятен на листьях, стеблях и колосе;
2. В виде темных пустул на листьях, стеблях и колосе;
3. Потемнением корней и корневых волосков;
4. В виде черной сажистой массы, которая образуется в результате разрушения зерна (за исключением оболочки);
5. В виде темных пятен на поверхности зерна

15. Чем и где сохраняется возбудитель твердой головни пшеницы:

1. Мицелием в пожнивных остатках;
2. Телиоспорами на семенном материале и в почве;
3. Базидиоспорами в почве и на семенах;
4. Телиоспорами в семенном материале;
5. Мицелием в семенах.

16. Чем и где сохраняется возбудитель пыльной головни пшеницы:

1. Склероциями в почве;
2. Мицелием в семенах;
3. Телиоспорами на семенном материале;
4. Склероциями на семенном материале;
5. Мицелием в растительных остатках.

17. Чем и где сохраняется возбудитель твердой головни ячменя:

1. Мицелием в семенах;
2. Мицелием в семенах и пожнивных остатках;
3. Мицелием в семенах, пожнивных остатках и в почве;
4. Телиоспорами на семенах;
5. Телиоспорами в семенах.

18. Чем и где сохраняется возбудитель пыльной головни ячменя:

1. Телиоспорами на семенах;
2. Телиоспорами в семенах;

3. Мицелием на семенах;
4. Мицелием в семенах;
5. Склероциями на семенах.

19. Чем и где сохраняется возбудитель твердой (покрытой) головни овса:

1. Геммами в почве;
2. Геммами и телиоспорами под пленкой зерна и на зерне;
3. Телиоспорами в растительных остатках;
4. Склероциями на семенах и растительных остатках;
5. Мицелием в растительных остатках.

20. Чем и где сохраняется возбудитель пыльной головни овса:

1. Склероциями на семенах и в почве;
2. Телиоспорами в семенах и в почве;
3. Базидиоспорами на семенах, в почве и на растительных остатках;
4. Геммами под пленкой зерна и в перикарпии;
5. Телиоспорами на зерне и геммами под его пленкой.

21. Внешние признаки головни проса:

1. Темный налет на зерне;
2. Темный налет на всех частях метелки;
3. Все части метелки превращаются в темную пылящую массу, состоящую из телиоспор;
4. Метелка превращается в желвак, покрытый тонкой пленкой, внутри его черная масса телиоспор;
5. Метелка превращается в склероций темного цвета.

22. Линейная ржавчина злаков проявляется:

1. Пятнами на всей надземной части растений;
2. Пятнами на листьях и листовых влагалищах;
3. Потемнением основания стебля;
4. Пустулами на стеблях и влагалищах листьев;
5. Пустулами на влагалище листа.

23. Чем и где сохраняется возбудитель линейной ржавчины злаков?

1. Ооспорами в растительных остатках;
2. Склероциями на семенах и растительных остатках;
3. Телиоспорами на семенах и растительных остатках;
4. Эциоспорами на семенах и растительных остатках;
5. Телиоспорами на растительных остатках.

24. Вторичное заражение злаков возбудитель линейной ржавчины злаков осуществляет:

1. Телиоспорами;
2. Урединиоспорами;

3. Базидиоспорами;
4. Спермоспорами;
5. Эциоспорами.

25. Внешние признаки бурой ржавчины пшеницы:

1. Листья, листовые влагалища и стебли покрываются уредопустулами, а затем телиопустулами;
2. Листья, листовые влагалища и стебли покрываются желтого цвета пятнами, которые постепенно темнеют;
3. Листья и листовые влагалища покрываются уредопустулами, а затем телиопустулами;
4. Листья и листовые влагалища покрываются желтого цвета пятнами, которые постепенно темнеют;
5. Листья и листовые влагалища покрываются налетом серого цвета.

26. Внешние признаки корончатой ржавчины овса:

1. Листья, листовые влагалища и стебли покрываются уредопустулами, а затем телиопустулами;
2. Листья, листовые влагалища и стебли покрываются желтого цвета пятнами, которые постепенно темнеют;
3. Листья и листовые влагалища покрываются уредопустулами, а затем телиопустулами;
4. Листья и листовые влагалища покрываются желтого цвета пятнами, которые постепенно темнеют;
5. Листья и листовые влагалища покрываются налетом серого цвета.

27. Внешние признаки спорыньи злаков:

1. Все надземные органы растений покрываются темным налетом;
2. Колосковые чешуйки и зерно покрываются темным налетом;
3. Вместо зерна развивается склеротий — образование темного цвета;
4. Листья и листовые влагалища покрываются телиопустулами;
5. Все надземные органы растений покрываются уредопустулами, а затем телиопустулами.

28. Внешние признаки «пьяного хлеба»:

1. Вся надземная часть растений покрывается налетом розового цвета;
2. Листья и стебель растений покрываются налетом розового цвета с черными точками;
3. Колос и зерно покрываются налетом розового цвета иногда с черными точками;
4. Колос и зерно покрываются налетом темного цвета;
5. Вся надземная часть растений покрывается налетом темного цвета.

29. Внешние признаки мучнистой росы злаков:

1. Все надземные органы растений (кроме зерна) покрываются белым, позднее буреющим налетом;
2. Все надземные органы растений (кроме зерна) покрываются пятнами белым, с позднее буреющим налетом;

3. Все надземные органы растений покрываются пустулами в начале желтого, затем темного цвета;
4. Все надземные органы растений покрываются пустулами бурого цвета;
5. Все надземные органы растений (кроме зерна) покрываются пустулами бурого цвета.

30. Чем и где сохраняется возбудитель мучнистой росы злаков:

1. Мицелием в семенах;
2. Ооспорами на растительных остатках и семенном материале;
3. Мицелием на озимых и клейстотециях на растительных остатках;
4. Телиоспорами на растительных остатках и семенном материале;
5. Ооспорами на растительных остатках и в почве.

31. Внешние признаки септориоза злаков:

1. Все надземные органы растений покрываются налетом бурого цвета;
2. Все надземные органы растений покрываются пятнами бурого цвета;
3. Все надземные органы растений покрываются налетом серого цвета;
4. Все надземные органы растений покрываются светло-бурыми пятнами с ободком и черными мелкими пикнидами;
5. Все надземные органы растений покрываются темно-бурыми пятнами с налетом черного цвета.

32. Чем и где сохраняется возбудитель ржавчины гороха?

1. Ооспорами в растительных остатках и почве;
2. Телиоспорами в растительных остатках гороха и мицелием в промежуточном хозяине;
3. Урединиомицелием в промежуточном хозяине;
4. Зигоспорами в растительных остатках и почве;
5. Микросклероциями на растительных остатках.

33. Чем и где сохраняются возбудители бурой пятнистости люцерны и клевера:

1. Апотециями на растительных остатках;
2. Телиоспорами на растительных остатках;
3. Мицелием в семенном материале;
4. Мицелием и конидиями в растительных остатках и семенном материале;
5. Бактериями в растительных остатках и семенах.

34. Внешние признаки церкоспороза свеклы:

1. Все надземные органы растений свеклы первого и второго года жизни покрываются темно-бурым налетом;
2. Листья растений свеклы первого и второго года жизни покрываются округлыми светло-бурыми с красно-коричневой каймой пятнами с сероватым налетом, листья отмирают;
3. Листья растений первого и второго года жизни свеклы темнеют и покрываются налетом бурого цвета;
4. Листья растений первого и второго года жизни свеклы подсыхают и отмирают;

5. Стебли и клубочки темнеют, стебли надламываются.

35. Внешние признаки пероноспороза свеклы:

1. Пятнистости;
2. Пятнистость и налет;
3. Гниль и пятнистость;
4. Нарост и налет;
5. Нарост и гниль.

36. Чем сохраняется возбудитель пероноспороза свеклы:

1. Мицелием в тканях головок корнеплодов и ооспорами в растительных остатках и семенах;
2. Зооспорами в листьях;
3. Зигоспорами в живых тканях головок корнеплодов;
4. Аскоспорами и мицелием в листьях;
5. Цистами и зооспорами в листьях и головках корнеплодов.

37. Чем сохраняется возбудитель мучнистой росы свеклы:

1. Цистами и зооспорами;
2. Телиоспорами и мицелием;
3. Ооспорами и конидиями;
4. Апотециями и мицелием;
5. Клейстотециями.

38. Чем сохраняется возбудитель ложной мучнистой росы подсолнечника:

1. Телиоспорами и мицелием;
2. Ооспорами и мицелием;
3. Апотециями и мицелием;
4. Клейстотециями и мицелием;
5. Цистами и зооспорами.

39. Массовое заражение подсолнечника возбудитель ржавчины осуществляет:

1. Аскоспорами;
2. Конидиями;
3. Эциоспорами;
4. Урединиоспорами;
5. Зооспорами.

40. Чем сохраняется возбудитель белой гнили подсолнечника:

1. Склероциями;
2. Склероциями и мицелием;
3. Аскоспорами и мицелием;
4. Телиоспорами и мицелием;
5. Склероциями, аскоспорами и телиоспорами.

41. Где сохраняется возбудитель фитофтороза картофеля?

1. В почве и растительных остатках;
2. В клубнях;
3. В растительных остатках;
4. В клубнях, растительных остатках и почве;
5. В клубнях и почве.

42. Чем сохраняется инфекция возбудителя фитофтороза?

1. Мицелием;
2. Ооспорами и мицелием;
3. Ооспорами;
4. Цистами и зооспорами;
5. Аскоспорами и мицелием.

43. Где сохраняется возбудитель рака картофеля?

1. В почве;
2. В растительных остатках;
3. В почве и в растительных остатках;
4. В почве, на клубнях и в растительных остатках;
5. На клубнях.

44. Какие органы картофеля поражаются обыкновенной паршой?

1. Клубни;
2. Листья;
3. Клубни и корни;
4. Клубни и стебли;
5. Клубни и листья.

45. Как по-другому называется черная парша картофеля?

1. Пероноспороз;
2. Сферотека;
3. Серебристая парша;
4. Ризоктониоз;
5. Ложная мучнистая роса.

46. Чем сохраняется возбудитель черной парши картофеля?

1. Базидиоспорами;
2. Склероциями;
3. Мицелием, склероциями;
4. Ооспорами;
5. Цистами.

47. Какие органы поражаются черной ножкой картофеля?

1. Листья;
2. Листья и стебли;
3. Стебли и клубни;
4. Клубни;
5. Стебли и листья.

48. Чем сохраняется возбудитель кольцевой гнили картофеля?

1. Цистами;
2. Аскоспорами;
3. Бактериями;
4. Ооспорами;
5. Мицелием.

49. Какие болезни картофеля развиваются при хранении?

1. Рак, фитофтороз, сухая гниль;
2. Мокрая гниль, обыкновенная парша;
3. Фитофтороз, черная ножка, сухая и мокрая гнили;
4. Сухая и мокрая гнили, ризоктониоз;
5. Рак, сухая и мокрая гнили.

50. Какие микроорганизмы являются возбудителями мокрой гнили картофеля?

1. Грибы;
2. Вирусы;
3. Бактерии;
4. Актиномицеты;
5. Слизевики.

51. К группе вредителей сельскохозяйственных растений относятся:

1. Нематоды, пресмыкающиеся, клещи, насекомые
2. Нематоды, насекомые, клещи, земноводные, многоножки
3. Нематоды, голые слизни, многоножки, клещи, насекомые, грызуны
4. Нематоды, клещи, голые слизни, насекомые, грызуны

52. Тело насекомого состоит из:

1. Головы и туловища
2. Головы, груди и брюшка
3. Головы, груди и туловища
4. Головогруды и брюшка

53. Какой тип ротового аппарата у личинок бабочек (чешуекрылых)

1. Лижущий
2. Сосущий
3. Грызущий
4. Грызуще-сосущий

54. Насекомые каких отрядов имеют неполное превращение?

1. Прямокрылые и жесткокрылые
2. Бахромчатокрылые (трипсы) и полужесткокрылые (клопы)
3. Чешуекрылые и двукрылые
4. Перепончатокрылые и равнокрылые

55. У каких насекомых куколка свободная?

1. Озимая совка, колорадский жук
2. Шведская муха, гороховая плодожорка
3. Свекловичный долгоносик, мучной хрущак
4. Клубеньковый долгоносик, зерновая моль

56. У каких насекомых куколка покрытая?

1. Озимая совка, луговой мотылек
2. Капустная белянка, медведка обыкновенная
3. Гороховая зерновка, колорадский жук
4. Озимая совка, капустная блоха

57. Сколько пар ног у гусениц?

1. $3+7, 3+2, 3+5$
2. $3+2, 3+3, 3+5$
3. $3+1, 3+5, 3$
4. $2+3, 5+3, 4+4$

58. У какого отряда насекомых личинки не имеют ни четко выраженной головы, ни ног?

1. У двукрылых (мух)
2. У жесткокрылых
3. У чешуекрылых
4. У прямокрылых

59. Сколько пар ног у ложногусениц?

1. $4+4$ или $3+5$
2. $3+7$ и $3+8$
3. $3+3$ или $3+6$
4. $5+3$ или $3+2$

60. У каких насекомых куколка имеет название «пупарий» (она же ложнококон или бочонкообразная куколка)?

1. У пшеничного трипса и колорадского жука
2. У свекловичной минирующей мух и зеленоглазки
3. У гороховой тли и капустной моли
4. У свекловичной блохи и лугового мотылька

61. У каких насекомых в жизненном цикле имеет место сочетание гамогенеза и партеногенеза?

1. У гороховой тли и домашней пчелы
2. У медведки обыкновенной и колорадского жука
3. У гороховой тли и полосатой хлебной блохи
4. У клубенькового долгоносика и пшеничного трипса

62. У каких насекомых имеет место полное превращение?

1. У колорадского жука и вредной черепашки
2. У гороховой плодожорки и свекловичного долгоносика
3. У пшеничного трипса и свекловичной блохи
4. У гороховой зерновки и люцерного клопа

63. На каких ландшафтах (угодиях) формируется биоценоз?

1. На торфяном болоте, в смешанном лесу, в ковыльной степи, в тундре
2. На свекловичном поле, в широколиственном лесу, на пшеничном поле
3. На поле многолетних кормовых трав (клевер, люцерна), на орошаемых пастбищах, на картофельной плантации
4. На пойменном лугу, где травы ежегодно косятся на сено, на поле ячменя ярового

64. От какого из вредителей можно защитить свеклу с помощью канавок вокруг поля?

1. Свекловичная минирующая муха
2. Свекловичная блоха
3. Корневая тля
4. Серый свекловичный долгоносик

65. К абиотическим экологическим факторам, оказывающим влияние на размножение и развитие вредителей растений относятся:

1. Свет, температура, пища, межвидовые связи в ценозах
2. Температура, свет, влажность, атмосферные осадки, воздушные потоки (ветер), разные виды излучения, почвенно-эдафические факторы
3. Температура, свет, влажность, атмосферные осадки, пищевые связи
4. Все вышеназванные факторы

66. Какое из этих насекомых развивается в нескольких поколениях в одном вегетационном сезоне?

1. Проволочник (щелкун)
2. Гороховая тля
3. Гороховая зерновка
4. Пшеничный трипс

67. Какой из этих вредителей не относится к классу насекомые?

1. Стеблевая нематода картофеля
2. Вредная черепашка
3. Щелкун
4. Свекловичная блоха

68. Какое из насекомых не имеет стадии куколки?

1. Саранча
2. Клеверный долгоносик-семеед
3. Гороховая зерновка
4. Шведская муха

69. Что является основной пищей 7-точечной божьей коровки?

1. Слизни
2. Тли
3. Гусеницы
4. Колорадский жук

70. Какому из вредителей свойственно фигурное (краевое) объедание листьев?

1. Колорадский жук
2. Клубеньковый долгоносик
3. Луговой мотылек
4. Медведка обыкновенная

71. К какому типу относятся мыши?

1. Моллюски
2. Хордовые
3. Членистоногие
4. Круглые черви

73. На каком отделе тела насекомых (имаго) располагаются крылья и ноги?

1. На брюшном отделе
2. На брюшном и грудном отделе
3. На грудном
4. На голове и груди

74. Агротехнический метод защиты растений основан:

1. На научно обоснованном и своевременном применении всех элементов зональной агротехники возделывания сельскохозяйственных растений с целью управления фитосанитарным состоянием агроценозов
2. На строгом соблюдении чередования полевых культур в севооборотах с целью управления фитосанитарным состоянием агроценозов
3. На применении научно обоснованных систем обработки почвы и удобрений в севооборотах с целью управления фитосанитарным состоянием агроценозов

4. На регулировании сроков проведения тех или иных агротехнических мероприятий при возделывании сельскохозяйственных растений

75. Какой из этих препаратов относится к биологическим средствам защиты растений от вредителей?

1. Банкол
2. Би-58 новый
3. Байтан универсал
4. Битоксибациллин

76. К какому типу относятся нематоды?

1. Моллюски
2. Хордовые
3. Членистоногие
4. Круглые черви

77. У какого из вредителей летом имеет место только партеногенетическое размножение?

1. Гороховая тля
2. Колорадский жук
3. Свекловичный долгоносик
4. Люцерновый клоп

78. Физический метод защиты растений основан:

1. На применении физических свойств почвы для повышения устойчивости защищаемых растений к вредителям
2. На физическом воздействии на почву сельскохозяйственными машинами для повышения устойчивости защищаемых растений к вредителям
3. На применении физических факторов для уничтожения или регулирования численности вредителей сельскохозяйственных растений
4. На регулировании физиологических процессов, происходящих в растениях с целью повышения устойчивости их к вредителям

79. Период вреда картофельного колорадского жука:

1. Всходы-ветвление
2. Всходы-бутонизация
3. Бутонизация-клубнеобразование
4. В течение всей вегетации

80. В какой стадии и где зимует гороховая зерновка?

1. Личинка под растительными остатками
2. Куколка в почве
3. Имаго (жук) в поврежденной зерновке в хранилище
4. Личинка и имаго в поврежденной зерновке в хранилище

81. Какие сельскохозяйственные культуры не повреждаются проволочником?

1. Ячмень, кукуруза, просо
2. Капуста, картофель, свекла
3. Гречиха, горох, горчица
4. Пшеница, подсолнечник, овес

82. Как называется тип повреждения, причиняемый гусеницами лугового мотылька?

1. Грубое объедание
2. Минирование
3. Скелетирование
4. Высасывание сока из листьев

83. Сколько генераций (поколений) развивается у гороховой плодожорки за один сезон?

1. Одно поколение и частично второе
2. Одно поколение
3. В годы с жарким летом - 3, в годы с прохладной погодой летом - 2
4. До 8-15 поколений

84. Какой тип повреждения растений пшеницы характерен для хлебных жуков?

1. Высасывают сок из листьев
2. Повреждают растущие продуктивные стебли
3. Личинки живут под эпидермисом листа, повреждая клетки паренхимы
4. Повреждают колос, подгрызая зерна и выбивая их из колоса

85. Против какого вредителя эффективно известкование кислых почв?

1. Колорадского жука
2. Гороховой тли
3. Проволочника
4. Пшеничного трипса

86. Какой из препаратов можно применить в борьбе со вторым поколением колорадского жука на ультрараннем картофеле?

1. Конфидор
2. Каратэ
3. Фитоверм
4. Банкол

87. Какой из мероприятий позволяет снизить степень заселения растений гороха гороховой тлей?

1. Припосевное внесение азотных удобрений
2. Глубокая зяблевая вспашка после уборки предшественника
3. Пространственная изоляция посевов гороха от многолетних бобовых трав
4. Междурядная обработка

88. Какая стадия развития шведской мухи является вредящей?

1. Яйцо
2. Личинка
3. Имаго и куколка
4. Личинка и имаго

89. В какой стадией зимует клоп-черепашка?

1. Личинка в стерне
2. Куколка в почве
3. Яйцекладка на стерне
4. Взрослые клопы под растительными остатками по краям полей, под опавшей листвой в защитных лесополосах

90. Какие органы растений картофеля повреждает стеблевая картофельная нематода?

1. Только клубни
2. Только стебли
3. Генеративные органы (бутоны, цветы)
4. В основном, стебли клубни

91. Какой из вредителей является карантинным объектом Тамбовской области?

1. Озимая совка
2. Луговой мотылёк
3. Картофельная нематода
4. Колорадский жук

92. Какое мероприятие позволяет уничтожить стеблевую нематоду картофеля в семенных клубнях?

1. Протравливание клубней ТМТЦ перед посадкой
2. Воздушно-тепловой обогрев семенных клубней без доступа света
3. Озеленение семенных клубней на рассеянном солнечном свете в течение двух недель; перед закладкой на хранение и весной перед посадкой;
4. Опрыскивание семенных клубней ридомилом голд МЦ перед посадкой

93. Какие органы растений свеклы повреждает свекловичная минирующая муха?

1. Корнеплод
2. Цветонос
3. Листья
4. Всё растение'

94. Инсектициды с каким механизмом действия наиболее эффективны против сосущих вредителей зерновых злаковых культур?

1. Кишечного действия
2. Фумигантного действия
3. Контактного действия
4. Системного действия

95. В какой фенофазе, и при каких условиях наиболее вредоносна полосатая хлебная блоха?

1. В фазе всходов на яровых и кущения (весной) на озимых, в засушливую и жаркую погоду
2. В фазе выхода в трубку в засушливую и жаркую погоду
3. В фазе налива зерна при умеренной влажности
4. В фазе колошения - во влажную погоду

96. Какая стадия развития клеверного долгоносика-семееда является вредящей?

1. Имаго и куколка
2. Только имаго
3. Только личинка
4. Имаго и личинка

97. Препараты с каким механизмом действия наиболее эффективны в борьбе с амбарными вредителями?

1. Кишечного действия
2. Контактного действия
3. Системного действия
4. Фумигантного действия

98. Сколько поколений (генераций) развивается за вегетационный сезон у зеленоглазки в условиях Центральной Черноземной зоны?

1. Одно
2. Два
3. Три
4. 6 и более

99. Как называется тип повреждения листьев свеклы личинками свекловичной минирующей мухи?

1. Грубое объедание
2. Одностороннее скелетирование
3. Минирование
4. Краевое объедание

100. Какой из препаратов можно применить для предпосевной обработки семян свеклы для защиты проростков и всходов от ранних вредителей (блошки, свекловичные долгоносики)?

1. ТМТД
2. Байтан универсал
3. Фуродан
4. Кинмикс

Ключ к вопросам

1. 1	11. 4	21. 4	31. 4	41. 4	51. 3	61. 1	71. 2	81. 3	91. 3
2. 4	12. 4	22. 4	32. 2	42. 2	52. 2	62. 2	72. 3	82. 3	92. 3
3. 3	13. 5	23. 5	33. 1	43. 1	53. 3	63. 1	73. 3	83. 2	93. 3
4. 3	14. 4	24. 2	34. 2	44. 3	54. 2	64. 4	74. 1	84. 4	94. 4
5. 4	15. 2	25. 3	35. 2	45. 4	55. 3	65. 2	75. 4	85. 3	95. 1
6. 3	16. 2	26. 3	36. 1	46. 2	56. 1	66. 2	76. 4	86. 3	96. 4
7. 2	17. 4	27. 3	37. 5	47. 3	57. 2	67. 1	77. 1	87. 3	97. 4
8. 4	18. 4	28. 3	38. 2	48. 3	58. 1	68. 1	78. 3	88. 2	98. 2
9. 5	19. 2	29. 1	39. 4	49. 3	59. 2	69. 2	79. 4	89. 4	99. 3
10. 3	20. 4	30. 3	40. 2	50. 2	60. 2	70. 2	80. 3	90. 4	100. 3

Перечень вопросов по интегрированной защите растений для подготовки к экзамену.

1. Состояние защиты растений в мире, РФ и РД.
2. Внешнее строение насекомого.
3. Биология размножения и развития насекомых.
4. Строение и типы личинок насекомых.
5. Типы проявления болезней растений.
6. Вирусы и болезни с.-х. культур, вызываемые ими.
7. Бактерии - возбудители болезней растений.
8. Грибы и болезни, вызываемые ими.
9. Размножение грибов.
10. Ложномучнистороссы грибы и болезни с.-х. культур, вызываемые ими
11. Мучнистороссы грибы и болезни с.-х. культур, вызываемые ими.
12. Хитридиомикозы и болезни растений, вызываемые ими.
13. Оомикозы и болезни растений, вызываемые ими.
14. Болезни с.-х. культур, вызываемые головневыми грибами.
15. Болезни с.-х. культур, вызываемые ржавчинными грибами.
16. Динамика инфекционных болезней растений.
17. Основные вредители и болезни зерновых культур и система защиты культур от них
18. Вредители плодовых культур (вишневая муха, боярышница, грушевый клоп).
19. Основные вредители и болезни картофеля и система защиты культуры от них.
20. Многоядные вредители (перелетная саранча, медведка).
21. Вредители и болезни кукурузы
22. Вредители и болезни огурцов и система защиты культуры от них.
23. Вредители и болезни винограда и система защиты культуры от них.

24. Основные вредители и болезни капусты и система защиты культуры от них.
25. Мучнистая роса и ржавчина семечковых плодовых пород.
26. Болезни плодовых косточковых культур и система защиты пород от них.
27. Болезни косточковых пород.
28. Химический метод борьбы с вредителями растений, его преимущества и недостатки.
29. Роль севооборотов в борьбе с вредителями и болезнями с.-х. растений
30. Биологический метод борьбы с вредителями растений.
31. Роль энтомофагов и акарифагов в защите растений.
32. Агротехнический метод борьбы с вредителями и болезнями растений
33. Организационно-экономические основы межхозяйственных агропромышленных предприятий и объединений.
34. Физико-механический метод борьбы с вредителями и болезнями растений.
35. Биогенетический метод борьбы с вредителями и болезнями растений.
36. Интегрированная система защиты свеклы от вредителей и болезней.
37. Интегрированная защита картофеля от вредителей и болезней
38. Организация сельскохозяйственного производства на основе подрядных и арендных отношений.
39. Биологические активные вещества (гормоны, феромоны и катромоны) и их роль в защите растений.
40. Классификация пестицидов

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра располагает возможностью подготовки аспирантов и дает возможность приобрести практические навыки в области экологических исследований.

Таблица - Материально-техническое обеспечение дисциплины
Интегрированная защита растений

1	367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Магомета Гаджиева, 180, 3 этаж, в соответствии с документами по технической ин- вентаризации – 39 (3 этаж	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. №326 (3 этаж) Специализированная мебель: письменные столы, объединенные со скамьей (двухместные) - 26 парт, стол и стул преподавателя - 1, кафедра - 1, учебная доска - 1.	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Рес- публике Дагестан от 02.08.2022 г., № КУВИ-001/2022- 130758559, на неопределенный срок
		Учебно-наглядные пособия: - плакаты и стенды по дисциплине; - атласы Дагестана; - учебные видеофильмы; Технические средства обучения: компьютер - 1, мультимедиа проектор - 1, экран - 1; комплект ли- цензионного ПО (операционная система – Windows 10 Pro, тексто- вый редактор – Microsoft Word 2016). Обеспечено подключение и доступ: - к сети «Интернет»	

	<p>367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Магомета Гаджиева, 180, 3 этаж, в соответствии с документами по технической ин- вентаризации – 31 (3 этаж)</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. №326 (3 этаж) Специализированная мебель: письменные столы, объединенные со скамьей (двухместные) - 26 парт, стол и стул преподавателя - 1, кафедра - 1, учебная доска - 1. Учебно-наглядные пособия: - плакаты и стенды по дисциплине; - учебные видеофильмы; Технические средства обучения:</p>	<p>Выписка из Единого государственного реестра недвижимости Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Рес- публике Дагестан от 02.08.2022 г., № КУВИ-001/2022- 130758559, на неопределенный срок</p>
		<p>компьютер - 1, мультимедиа проектор - 1, экран - 1; комплект ли- цензионного ПО (операционная система – Windows 10 Pro, тексто- вый редактор – Microsoft Word 2016). Обеспечено подключение и доступ: - к сети «Интернет»</p>	

		<p>Помещение для самостоятельной работы, ауд. № 234 (2 этаж), Специализированная мебель: Письменные столы – 10, стулья – 20, стол и стул преподавателя – 1, кафедра – 1, учебная доска – 1. Учебно-наглядные пособия: плакаты по дисциплине, учебно-методические пособия. Технические средства обучения: компьютер – 1, мультимедийный проектор – 1, настенный экран – 1, выход в internet, доступ в ЭОИС</p>	
--	--	--	--