Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 18:39:18
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d32b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Защита растений

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**
Направленность программы **Агротехнологии**
Форма обучения **Очная, заочна**

Программа разработана:

Токарева С.П. _____ доцент канд. с.-х. наук доцент
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры агрохимии и экологии имени профессора Е.В.Агафонова
протокол заседания от 10.03.2026 г. № 12 Зав. кафедрой _____ Турчин В.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности(ОПК-4);

Индикаторы достижения компетенции:

- обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции(ОПК-4,1)

Профессиональные компетенции (ПК):

- способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (ПК-1);

Индикаторы достижения компетенции:

- разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК-1.7);

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4,1 обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	*Знание:* современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции *Умение:*- применять современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции *Навык:* использования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции
ПК-1	способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	ПК-1.7 разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения по-	*Знание:* основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов *Умение:*- разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений *Навык:* проведения мероприятий по

		терь урожая от болезней, вредителей и сорняков	улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем				Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Лаб. Занятий, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
очная форма обучения 2026 год набора							
5	4/144	28	14	14	13	76,7	**Экзамен**
заочная форма обучения 2026 год набора							
3	4/144	6	4	4	15,3	119,79	**Экзамен**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Структура дисциплины
Раздел 1 Теоретические основы защиты растений.
Раздел 2 Методы защиты растений от вредителей, болезней и сорняков
Раздел 3 Системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения	Кол-во часов/ форма обучения
			очно	заочно
			2026	2026
1	**Раздел 1** Теоретические основы защиты растений.	Тема:Защита растений, как наука Вопрос1. Система защиты растений и ее связь с другими звеньями в системах земледелия Вопрос 2. Теоретические основы защиты растений 1 Вопрос.3. Методологические основы защиты растений *Вид занятия: проблемная лекция*	2	1
		Тема : Сбор информации, используемой в защите растений Вопрос 1. Виды и принципы сбора информации, используемой в защите растений Вопрос 2 Организация, выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков *Вид занятия: проблемная лекция*	2	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения	Кол-во часов/ форма обучения
			очно	заочно
			2026	2026
		Тема: Фазы динамики популяции и классификация типов динамики популяции вредных видов. прогнозы Вопрос 1. Фазы динамики популяции и классификация типов динамики популяции вредных видов Вопрос 2. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений *Вид занятия: проблемная лекция*	2	0,5
		Тема Средства защиты растений Вопрос 1. Оценка целесообразности применения средств защиты растений. Пороги вредоносности. Вопрос 2. Сигнализация в защите растений *Вид занятия: проблемная лекция*	2	1
		Тема: Эффективность применения пестицидов Вопрос 1. Эффективность применения пестицидов Вопрос 2. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга *Вид занятия: проблемная лекция*	2	0,5
2	**Раздел 2** Методы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков»	Тема: Методы защиты растений Вопрос 1. Организационно-хозяйственные мероприятия Вопрос 2Агротехнический метод Вопрос 3. Биологический метод *Вид занятия: ведомая (управляемая) дискуссия или беседа.*	8	0,5
		Тема: Методы защиты растений Вопрос 1 Автоцидный метод Вопрос 2 Генетический метод Вопрос 3. Механический и физический метод *Вид занятия: проблемная лекция.*	4	0,5
		Тема: Методы защиты растений Вопрос 1. Карантин растений. Вопрос 2. Селекционно-семеноводческий метод Вопрос 3 Химический метод *Вид занятия: проблемная лекция.*	6	0,5
ИТОГО			28	6

3.3 Содержание лабораторных занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	Кол-во часов/форма обучения
				очно	заочно
				2026	2026
1.	**Раздел 3** Системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур	**Лабораторная работа № 1** Идентификация болезней зерновых культур ***Элементы практической подготовки:*** обобщение и систематизация	Отчет о выполнении лабораторной работы	**2**	**1**

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	Кол-во часов/форма обучения
				очно	заочно
				2026	2026
		информации об идентификация болезней зерновых культур *(работа в малых группах)*			
2.		**Лабораторная работа № 2** Идентификация вредных организмов пропашных культур ***Элементы практической подготовки:*** *(работа в малых группах)*	Отчет о выполнении лабораторной работы	**2**	**0,5**
		Лабораторная работа № 3 Идентификация вредных организмов зернобобовых культур ***Элементы практической подготовки:*** *(работа в малых группах)*	Отчет о выполнении лабораторной работы	**2**	**0,5**
		Лабораторная работа № 4 Идентификация вредных организмов овощных культур ***Элементы практической подготовки:*** *(работа в малых группах)*	Отчет о выполнении лабораторной работы	**2**	**0,5**
3.		**Лабораторная работа № 5** Идентификация вредных организмов плодовых семечковых культур ***Элементы практической подготовки:*** (*работа в малых группах)*	Отчет о выполнении лабораторной работы	**2**	**0,5**
		Лабораторная работа № 6 Идентификация вредных организмов плодовых косточковых культур ***Элементы практической подготовки:*** *(работа в малых группах)*	Отчет о выполнении лабораторной работы	**2**	**0,5**

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	Кол-во часов/форма обучения
				очно	заочно
				2026	2026
4.		**Лабораторная работа № 7** Идентификация вредных организмов виноградной лозы ***Элементы практической подготовки:*** Отработка техники приготовления раствора соли заданной концентрации *(работа в малых группах)*	Отчет о выполнении лабораторной работы	**2**	**0,5**
ИТОГО				**14**	**4**

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	Кол-во часов/ форма обучения
				очно	заочно
				2026	2026
1	**Раздел 3** Системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур»	**Практическое занятие № 1** Зерновые культуры Основные вредные объекты в посевах зерновых культур *Форма проведения: работа в малых группах* ***Элементы практической подготовки:*** отработка методики определения основных вредных объектов в посевах зерновых культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	2	1
		Практическое занятие №2 Тема :Пропашные культуры. Основные вредные объекты в посевах пропашных культур *Форма проведения: работа в малых группах* ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по защите пропашных культур от вредителей и болезней и сорняков.	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие №3 .Тема: Однолетние зернобобовые культуры Основные вредные объекты в посевах однолетних зернобобовых культур *Форма проведения: работа в малых группах* ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по защите зернобобовых культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие № 4 Тема: Овощные культуры Основные вредные объекты в посевах овощных куль-	Защита практической работы в виде решения производ-	2	0,5

		тур *Форма проведения: работа в малых группах* . ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по защите овощных культур	ственных задач и ответов на вопросы практического плана		
		Практическое занятие № 5 Тема :Принципы разработки защиты плодовых семечковых культур от вредных организмов Основные вредные объекты *Форма проведения: работа в малых группах* . ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по защите плодовых семечковых культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие № 6 Тема :Принципы разработки защиты плодовых косточковых культур от вредных организмов Основные вредные объекты *Форма проведения: работа в малых группах* . ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по защите плодовых косточковых культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие № 7 Принципы разработки интегрированной системы защиты винограда от вредных организмов Основные вредные объекты *Форма проведения: работа в малых группах* . ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по защите плодовых косточковых культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	2	0,5
Итого				14	4

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов /форма обучения	Кол-во часов /форма обучения
			2026	**2026**
			очно	**заочно**
1	**Раздел 1** Теоретические основы защиты растений	Подготовка к опросу.	25	39,5
2	**Раздел 2** Методы защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	Подготовка к экзамену	25	39,5
3	**Раздел 3** Системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур»	Подготовка к экзамену	25,47	39,48
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	1,3
Итого			76,7	119,78

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1 «Общая энтомология».	Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова,	https://e.lanbook.com/book/119937

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119937 . — Режим доступа: для авториз. Пользователей	
	Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 400 с. — ISBN 978-5-507-50856-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/481325— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/481325
	Семернина, В. Ю. Защита растений : учебное пособие / В. Ю. Семернина. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2013. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70640 (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/70640
	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 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/130530
	Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-507-50838-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473321— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/473321
Раздел 2 «Общая фитопатология»	Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119937— Режим доступа: для авториз. Пользователей	https://e.lanbook.com/book/119937

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 400 с. — ISBN 978-5-507-50856-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/481325— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/481325
	Семернина, В. Ю. Защита растений : учебное пособие / В. Ю. Семернина. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2013. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70640. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/70640
	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 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/130530
	Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-507-50838-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473321— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/473321
Раздел 3 «Сельскохозяйственная энтомология»	Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119937— Режим доступа: для авториз. Пользователей	https://e.lanbook.com/book/119937
	Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 400 с. — ISBN 978-5-507-50856-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	https://e.lanbook.com/book/481325

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	https://e.lanbook.com/book/481325— Режим доступа: для авториз. пользователей. Семернина, В. Ю. Защита растений : учебное пособие / В. Ю. Семернина. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2013. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70640— Режим доступа: для авториз. пользователей. 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 — Режим доступа: для авториз. пользователей. Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-507-50838-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473321— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/70640 https://e.lanbook.com/book/130530 https://e.lanbook.com/book/473321
Раздел 4 «Сельскохозяйственная фитопатология»	Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119937— Режим доступа: для авториз. Пользователей Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 400 с. — ISBN 978-5-507-50856-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/481325— Режим доступа: для авториз. пользователей. Семернина, В. Ю. Защита растений : учебное пособие / В. Ю. Семернина. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2013. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	https://e.lanbook.com/book/119937 https://e.lanbook.com/book/481325 https://e.lanbook.com/book/70640

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	https://e.lanbook.com/book/70640— Режим доступа: для авториз. пользователей. 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— Режим доступа: для авториз. пользователей. Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-507-50838-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473321— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/130530 https://e.lanbook.com/book/473321

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ОПК-4/ОПК 4.1)	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности(	обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	обосновывать и реализовывать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции
(ПК-1 /ПК-1.7.)	способен разработать систему ме-	разрабатывает агротехнические меропри-	основных вредителей и болезней сель-	разрабатывать агротехнические меропри-	проведения мероприятий по улучшению

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	роприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	ятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	скохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	ятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений	фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена.

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
I этап **Знать** современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции **(ОПК-4/ОПК-**	**Фрагментарные знания** современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	**Сформированные и систематические знания** современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
4.1.)				
II этап **Уметь** обосновывать и реализовывать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции **(ОПК-4/ОПК-4.1.)**	**Фрагментарное умение** обосновывать и реализовывать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** обосновывать и реализовывать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** обосновывать и реализовывать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	**Успешное и систематическое умение** обосновывать и реализовывать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции
III этап **Владеть навыками** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции **(ОПК-4/ОПК-4.1.)**	**Фрагментарное применение** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции/ **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукци	**Успешное и систематическое применение навыков** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукци
I этап **Знать** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов **(ПК-1/ПК-1.7)**	**Фрагментарные знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	**Сформированные и систематические знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов
II этап **Уметь** разрабатывать агротехнические мероприятия по	**Фрагментарное умение** разрабатывать агротехнические мероприятия по	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать аг-	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать агротехнические мero-

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений **(ПК-1/ПК-1.7)**	улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений / **Отсутствие умений**	агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений	ротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений	приятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений
III этап **Владеть навыками** проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков **(ПК-1/ПК-1.7.)**	**Фрагментарное применение навыков** проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение** проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** и сорняков проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	**Успешное и систематическое применение навыков** проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям

Вопросы к коллоквиуму № 1 по курсу «Защита растений»

Вопросы коллоквиума №1

1. Современная концепция защиты растений. Общеэкологические и агроэкологические задачи защиты растений.
2. Биологический метод в системе защиты растений.
3. Агротехнический и организационно-хозяйственные методы борьбы с вредителями и болезнями.
4. Селекционно-семеноводческие мероприятия. Значение устойчивых сортов при эпифитотиях и инвазиях. Роль семеноводства в получении здоровых семян и посадочного материала.
5. Генетический метод. Область применения. Перспективы развития.
6. Физико-механический метод. Состояние, роль в защите растений
7. . Химический метод в системе интегрированной защиты растений. Взаимосвязь с другими методами.
8. Применение пестицидов в зависимости от факторов влияющих на токсичность. Антирезистентные программы.
9. Мониторинг, прогноз и сигнализация. Экономические пороги вредоносности.
10. Задачи службы карантина на пограничных контрольных пунктах.
11. Основы разработки интегрированных программ управления фитосанитарной ситуацией на сельскохозяйственных угодьях.
12. Организация применения фитосанитарных технологий на основе интеграции методов защиты растений.
13. Принципы определения эффективности мероприятий по защите растений. Экологическая оценка методов защиты растений
14. Законодательная база и нормативные основы деятельности в защите растений.
15. Обзор и анализ современного ассортимента химических средств для контроля вредителей.
16. Обзор и анализ современного ассортимента пестицидов химических средств для контроля болезней растений.
17. Обзор и анализ современного ассортимента регуляторов роста растений, десикантов, дефолиантов.
18. Методы учета вредных и особо опасных вредных организмов.
19. Агроэкологические и санитарно-гигиенические требования к применению пестицидов. Расчет биологической, хозяйственной, экономической эффективности химического метода защиты растений.
20. Современные технологии и применение эффективных энтомофагов в борьбе с вредными организмами в защищенном и открытом грунте. Аттрактанты, кайромоны, репелленты, ювенильные гормоны, микробиологические препараты и др. и их использование для решения проблем фитосанитарии.

Вопросы коллоквиума №2

1. Функции системы обработки почвы, севооборотов, сроков и способов посева, уборки связанных с защитой растений.
2. Категории иммунитета. Устойчивые к вредителям и болезням сорта сельскохозяйствен ных культур, их выявление.
3. Выбор инсектицидов и фунгицидов.
4. Выбор препаратов для предпосевной обработки семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур.
5. Тактика защиты озимой пшеницы от листовых болезней.
6. Система применения гербицидов на сахарной свекле.
7. Роль минерального питания растений в контроле фитосанитарного состояния.
8. Значение элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур в контроле фитосанитарной обстановки.

9. Методы защиты кукурузы от стеблевого мотылька.
10. Биологический метод защиты кукурузы от хлопковой совки.
11. Роль сорта в контроле фитосанитарного состояния посевов (на примере озимой пшеницы).
12. Значение севооборота в стабилизации фитосанитарной обстановки озимых колосовых культур.
13. Агротехнические приемы управления фитосанитарным состоянием посевов сахарной свеклы.
14. Система защиты сахарной свеклы от церкоспороза.
15. Принципы разработки систем защиты растений от вредных организмов.
16. Значение абиотических факторов в интегрированной защите растений.
17. Сочетание методов защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
18. Использование биотических факторов в контроле фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур.
19. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов.
20. Вопросы коллоквиума №3
21. Методы защиты кукурузы от вредных организмов
22. Тактика защиты гороха от вредных организмов
23. Тактика защиты ярового ячменя от вредных организмов
24. Тактика защиты озимой пшеницы от вредных организмов
25. Тактика защиты подсолнечника от вредных организмов
26. Тактика защиты картофеля от вредных организмов
27. Тактика защиты томатов от вредных организмов
28. Тактика защиты капусты от вредных организмов
29. Тактика защиты лука и моркови от вредных организмов
30. Тактика защиты тыквенных от вредных организмов
31. Тактика защиты сахарной свеклы от вредных организмов
32. .Роль прогноза в защите растений.
1. Тактика защиты озимой пшеницы от факультативных сапротрофов.
2. Система защиты сахарной свеклы от сорных растений.
3. Тактика защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
4. Тактика защиты озимых колосовых культур от головневых болезней.
5. Комплекс методов защиты сои от сорной растительности.
6. Тактика защиты риса от болезней и вредителей.
7. Тактика защиты озимой пшеницы от комплекса вредителей.
8. Система гербицидов для защиты посевов от многолетних сорняков.
9. Подбор сортов озимой пшеницы для управления фитосанитарной обстановкой.
10. Биологический метод защиты томатов от хлопковой совки.
11. Биологический метод регулирования растительноядных клещей.
12. Особенности защиты многолетних насаждений от сорных растений.
13. Прогноз яблонной плодожорки и тактика применения инсектицидов.
14. Система биологической защиты винограда от гроздевой листовертки.
15. Система защиты многолетних насаждений от сорных растений.
16. Система защиты яблони от мучнистой росы.
17. Система защиты яблони от парши на основе прогноза.
18. Система защиты яблони от парши.
19. Система защиты яблони от яблонной плодожорки.
20. Сочетание методов в регулировании болезней в защищенном грунте.
21. Тактика защиты капусты белокочанной от вредителей.
22. Тактика защиты капусты пасленовых культур от фитофторы.
23. Тактика защиты косточковых от болезней. Тактика защиты персика от курчавости листьев.
24. Тактика защиты томатов от хлопковой совки.
25. Тактика защиты яблони от парши.

26. Тактика применения фунгицидов на яблоне.
27. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов

Формы контроля позволяющие оценить сформированность компетенций по дисциплине

№	Контролируемые разделы дисциплины	Компетенции/ индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1 Теоретические основы защиты растений.	**Раздел 1** Теоретические основы защиты растений.	ОПК-4/ ПК-4.1 ПК-1/ ПК-1.7	Контрольный опрос
Раздел 2 Методы защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	**Раздел 2** Методы защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	ОПК-4/ ПК-4.1 ПК-1/ ПК-1.7	
Раздел 3 Системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур	**Раздел 3** Системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур	ОПК-4/ ПК-4.1 ПК-1/ ПК-1.7	Контрольный опрос
		ОПК-4/ ПК-4.1 ПК-1/ ПК-1.7	Контрольный опрос

Примерные темы для рефератов и презентаций

Доклад с презентаций №1 «Основные группы вредителей растений»

1. Многоядные вредители растений - Саранчовые, особенности цикла их развития, поведения и суточного ритма: явление стадности и миграции у саранчовых, характеристика основных местообитаний, зоны вредоносности саранчовых в РФ - Многоядные жесткокрылые насекомые. Проволочники (щелкуны) и ложнопроволочники (чернотелки), их повреждения растений. - Многоядные чешуекрылые вредители. Озимая совка, совка – гамма, хлопковая совка, луговой мотылек, стеблевой (кукурузный) мотылек
2. Вредители зерновых злаковых культур - Сосущие вредители: злаковые тли, вредная черепашка, пшеничный трипс. Грызущие вредители: хлебная жужелица, хлебные жуки, пьявица, хлебные пилильщики. - Мухи, вредящие злаковым культурам: гессенская, шведская, зеленоглазка
3. Вредители однолетних и многолетних бобовых культур. - Основные вредители однолетних зернобобовых культур: клубеньковые долгоносики, гороховая тля, гороховая зерновка, гороховая плодожорка, бобовая огневка - Вредители многолетних бобовых культур: фитономус, желтый тихиус, люцерновый клоп, люцерновая толстоножка, клеверный семяед – апион
4. Общая характеристика вредителей овощных и бахчевых культур - Вредители овощных крестоцветных культур: крестоцветные блошки, капустный скрытнохоботник, капустная белянка, капустная совка, капустная моль, капустная муха, капустная тля.
5. Вредители плодовых культур. - Сосущие вредители плодовых культур: зеленая яблонная тля, яблонная и грушевая медяницы, калифорнийская щитовка, грушевый клоп, плодовые клещи. - Листогрызущие вредители: боярышница, златогузка, непарный шелкопряд, яблонная моль, американская белая бабочка, зимняя пяденица, листовертки
6. Вредители декоративных культур открытого грунта
7. Вредители декоративных культур закрытого грунта

Доклад с презентаций №2 «Основные болезни растений»

1. Болезни злаковых культур: твёрдая головня пшеницы, пыльная головня пшеницы, карликовая головня пшеницы, стеблевая (линейная) ржавчина пшеницы, бурая листовая ржавчина пшеницы, жёлтая ржавчина пшеницы
2. Болезни зернобобовых культур: тёмнопятнистый и бледнопятнистый аскохитоз гороха, мучнистая роса гороха, ложная мучнистая роса гороха, фузариозное увядание гороха, бурая, желтая пятнистость люцерны.
3. Болезни пропашных культур: фитофтороз картофеля, рак картофеля, кольцевая гниль картофеля, система защитных мероприятий против болезней картофеля. Корнеед свёклы, ложная мучнистая роса (пероноспороз) свёклы, мучнистая роса, белая гниль подсолнечника, серая гниль подсолнечника, ложная мучнистая роса подсолнечника. Пузырчатая головня кукурузы, пыльная головня кукурузы.
4. Болезни овощных: мучнистая роса огурца, ложная мучнистая роса огурца, угловатый бактериоз огурца, система защитных мероприятий против болезней огурца. Фитофтороз томата, альтернариоз томата, чёрная бактериальная пятнистость томата, система защитных мероприятий против болезней томатов. Кила капусты, сосудистый бактериоз капусты,
5. Болезни плодовых и винограда: парша яблони и груши, монилиоз, мучнистая роса яблони. Система защитных мероприятий в семечковом саду. Дырчатая пятнистость (клястероспориоз) косточковых, монилиальный ожог косточковых, коккомикоз косточковых, система защитных мероприятий в косточковом саду. Милдью винограда
6. Болезни декоративных культу открытого и закрытого грунта.

Задания для подготовки к экзамену

ОПК-4/ОПК-4.1

Знать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции

Вопросы коллоквиума №1

1. Современная концепция защиты растений. Общеэкологические и агроэкологические задачи защиты растений.
2. Биологический метод в системе защиты растений.
3. Агротехнический и организационно-хозяйственные методы борьбы с вредителями и болезнями.
4. Селекционно-семеноводческие мероприятия. Значение устойчивых сортов при эпифитотиях и инвазиях. Роль семеноводства в получении здоровых семян и посадочного материала.
5. Генетический метод. Область применения. Перспективы развития.
6. Физико-механический метод. Состояние, роль в защите растений
7. . Химический метод в системе интегрированной защиты растений. Взаимосвязь с другими методами.
8. Применение пестицидов в зависимости от факторов влияющих на токсичность. Антирезистентные программы.
9. Мониторинг, прогноз и сигнализация. Экономические пороги вредоносности.
10. Задачи службы карантина на пограничных контрольных пунктах.
11. Основы разработки интегрированных программ управления фитосанитарной ситуацией на сельскохозяйственных угодьях.
12. Организация применения фитосанитарных технологий на основе интеграции методов защиты растений.
13. Принципы определения эффективности мероприятий по защите растений. Экологическая оценка методов защиты растений
14. Законодательная база и нормативные основы деятельности в защите растений.
15. Обзор и анализ современного ассортимента химических средств для контроля вредителей.
16. Обзор и анализ современного ассортимента пестицидов химических средств для контроля болезней растений.

17. Обзор и анализ современного ассортимента регуляторов роста растений, десикантов, дефолиантов.
18. Методы учета вредных и особо опасных вредных организмов.
19. Агроэкологические и санитарно-гигиенические требования к применению пестицидов. Расчет биологической, хозяйственной, экономической эффективности химического метода защиты растений.
20. Современные технологии и применение эффективных энтомофагов в борьбе с вредными организмами в защищенном и открытом грунте. Аттрактанты, кайромоны, репелленты, ювенильные гормоны, микробиологические препараты и др. и их использование для решения проблем фитосанитарии.
21. Уметь обосновывать и реализовывать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции

Уметь обосновывать и реализовывать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции

Вопросы коллоквиума №2

1. Функции системы обработки почвы, севооборотов, сроков и способов посева, уборки связанных с защитой растений.
2. Категории иммунитета. Устойчивые к вредителям и болезням сорта сельскохозяйствен ных культур, их выявление.
3. Выбор инсектицидов и фунгицидов.
4. Выбор препаратов для предпосевной обработки семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур.
5. Тактика защиты озимой пшеницы от листовых болезней.
6. Система применения гербицидов на сахарной свекле.
7. Роль минерального питания растений в контроле фитосанитарного состояния.
8. Значение элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур в контроле фитосанитарной обстановки.
9. Методы защиты кукурузы от стеблевого мотылька.
10. Биологический метод защиты кукурузы от хлопковой совки.
11. Роль сорта в контроле фитосанитарного состояния посевов (на примере озимой пшеницы).
12. Значение севооборота в стабилизации фитосанитарной обстановки озимых колосовых культур.
13. Агротехнические приемы управления фитосанитарным состоянием посевов сахарной свеклы.
14. Система защиты сахарной свеклы от церкоспороза.
15. Принципы разработки систем защиты растений от вредных организмов.
16. Значение абиотических факторов в интегрированной защите растений.
17. Сочетание методов защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
18. Использование биотических факторов в контроле фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур.
19. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов.

Навык обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции

Вопросы коллоквиума №3

20. Методы защиты кукурузы от вредных организмов
21. Тактика защиты гороха от вредных организмов
22. Тактика защиты ярового ячменя от вредных организмов
23. Тактика защиты озимой пшеницы от вредных организмов
24. Тактика защиты подсолнечника от вредных организмов
25. Тактика защиты картофеля от вредных организмов
26. Тактика защиты томатов от вредных организмов

27. Тактика защиты капусты от вредных организмов
28. Тактика защиты лука и моркови от вредных организмов
29. Тактика защиты тыквенных от вредных организмов
30. Тактика защиты сахарной свеклы от вредных организмов
31. .Роль прогноза в защите растений.
32. Тактика защиты озимой пшеницы от факультативных сапротрофов.
33. Система защиты сахарной свеклы от сорных растений.
34. Тактика защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
35. Тактика защиты озимых колосовых культур от головневых болезней.
36. Комплекс методов защиты сои от сорной растительности.
37. Тактика защиты риса от болезней и вредителей.
38. Тактика защиты озимой пшеницы от комплекса вредителей.
39. Система гербицидов для защиты посевов от многолетних сорняков.
40. Подбор сортов озимой пшеницы для управления фитосанитарной обстановкой.
41. Биологический метод защиты томатов от хлопковой совки.
42. Биологический метод регулирования растительноядных клещей.
43. Особенности защиты многолетних насаждений от сорных растений.
44. Прогноз яблонной плодожорки и тактика применения инсектицидов.
45. Система биологической защиты винограда от гроздевой листовертки.
46. Система защиты многолетних насаждений от сорных растений.
47. Система защиты яблони от мучнистой росы.
48. Система защиты яблони от парши на основе прогноза.
49. Система защиты яблони от парши.
50. Система защиты яблони от яблонной плодожорки.
51. Сочетание методов в регулировании болезней в защищенном грунте.
52. Тактика защиты капусты белокочанной от вредителей.
53. Тактика защиты капусты пасленовых культур от фитофторы.
54. Тактика защиты косточковых от болезней. Тактика защиты персика от курчавости листьев.
55. Тактика защиты томатов от хлопковой совки.
56. Тактика защиты яблони от парши.
57. Тактика применения фунгицидов на яблоне.
58. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов

ПК-1/ПК-1.7

Знать основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ курсу «Защита растений»

1. Современная концепция защиты растений. Общеэкологические и агроэкологические задачи защиты растений.
2. Биологический метод в системе защиты растений.
3. Агротехнический и организационно-хозяйственные методы борьбы с вредителями и болезнями.
4. Селекционно-семеноводческие мероприятия. Значение устойчивых сортов при эпифитотиях и инвазиях. Роль семеноводства в получении здоровых семян и посадочного материала.
5. Генетический метод. Область применения. Перспективы развития.
6. Физико-механический метод. Состояние, роль в защите растений
7. . Химический метод в системе интегрированной защиты растений. Взаимосвязь с другими методами.
8. Применение пестицидов в зависимости от факторов влияющих на токсичность. Антирезистентные программы.
9. Мониторинг, прогноз и сигнализация. Экономические пороги вредоносности.
10. Задачи службы карантина на пограничных контрольных пунктах.

11. Основы разработки интегрированных программ управления фитосанитарной ситуацией на сельскохозяйственных угодьях.
12. Организация применения фитосанитарных технологий на основе интеграции методов защиты растений.
13. Принципы определения эффективности мероприятий по защите растений. Экологическая оценка методов защиты растений
14. Законодательная база и нормативные основы деятельности в защите растений.
15. Обзор и анализ современного ассортимента химических средств для контроля вредителей.
16. Обзор и анализ современного ассортимента пестицидов химических средств для контроля болезней растений.
17. Обзор и анализ современного ассортимента регуляторов роста растений, десикантов, дефолиантов.
18. Методы учета вредных и особо опасных вредных организмов.
19. Агроэкологические и санитарно-гигиенические требования к применению пестицидов. Расчет биологической, хозяйственной, экономической эффективности химического метода защиты растений.
20. Современные технологии и применение эффективных энтомофагов в борьбе с вредными организмами в защищенном и открытом грунте. Аттрактанты, кайромоны, репелленты, ювенильные гормоны, микробиологические препараты и др. и их использование для решения проблем фитосанитарии.
21. Функции системы обработки почвы, севооборотов, сроков и способов посева, уборки связанных с защитой растений.
22. Категории иммунитета. Устойчивые к вредителям и болезням сорта сельскохозяйствен ных культур, их выявление.
23. Выбор инсектицидов и фунгицидов.
24. Выбор препаратов для предпосевной обработки семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур.
25. Тактика защиты озимой пшеницы от листовых болезней.
26. Система применения гербицидов на сахарной свекле.
27. Роль минерального питания растений в контроле фитосанитарного состояния.
28. Значение элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур в контроле фитосанитарной обстановки.
29. Методы защиты кукурузы от стеблевого мотылька.
30. Биологический метод защиты кукурузы от хлопковой совки.
31. Роль сорта в контроле фитосанитарного состояния посевов (на примере озимой пшеницы).
32. Значение севооборота в стабилизации фитосанитарной обстановки озимых колосовых культур.
33. Агротехнические приемы управления фитосанитарным состоянием посевов сахарной свеклы.
34. Система защиты сахарной свеклы от церкоспороза.
35. Принципы разработки систем защиты растений от вредных организмов.
36. Значение абиотических факторов в интегрированной защите растений.
37. Сочетание методов защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
38. Использование биотических факторов в контроле фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур.
39. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов.
40. Система защиты озимой пшеницы от корневых гнилей.
41. Методы защиты кукурузы от сорной растительности..
42. Тактика защиты озимой пшеницы от вредителей.
43. Роль прогноза в интегрированной защите растений.
44. Тактика защиты озимой пшеницы от факультативных сапротрофов.
45. Система защиты сахарной свеклы от сорных растений.

46. Тактика защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
47. Тактика защиты озимых колосовых культур от головневых болезней.
48. Система химической защиты кукурузы от вредных организмов
49. Комплекс методов защиты сои от сорной растительности.
50. Тактика защиты риса от болезней и вредителей.
51. Тактика защиты озимой пшеницы от комплекса вредителей.
52. Система гербицидов для защиты посевов от многолетних сорняков.
53. Подбор сортов озимой пшеницы для управления фитосанитарной обстановкой.
54. Система защиты сахарной свеклы от вредителей.
55. Биологический метод защиты томатов от хлопковой совки.
56. Биологический метод регулирования растительноядных клещей.
57. Особенности защиты многолетних насаждений от сорных растений.
58. Прогноз яблонной плодожорки и тактика применения инсектицидов.
59. Система биологической защиты винограда от гроздевой листовертки.
60. Система защиты многолетних насаждений от сорных растений.
61. Система защиты яблони от мучнистой росы.
62. Система защиты яблони от парши на основе прогноза.
63. Система защиты яблони от парши.
64. Система защиты яблони от яблонной плодожорки.
65. Сочетание методов в регулировании болезней в защищенном грунте.
66. Тактика защиты капусты белокочанной от вредителей.
67. Тактика защиты капусты пасленовых культур от фитофторы.
68. Тактика защиты косточковых от болезней. Тактика защиты персика от курчавости листьев.
69. Тактика защиты томатов от хлопковой совки.
70. Тактика защиты яблони от парши.
71. Тактика применения фунгицидов на яблоне.
72. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов

Уметь разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений

Как построить защиту капусты от крестоцветных клопов и капустной тли? В фазу начала образования кочана в двух соседних хозяйствах на посадках капусты была различная энтомологическая обстановка. В одном из хозяйств при обследовании обнаружено 3 экз. крестоцветных клопов на одно растение. Заражено телеминами 10% яйцекладок, 17% растений заселено капустной тлей (18 экз. на растение.). Количество хищников тли оказалось 0,5 экз. на одно растение. В другом хозяйстве в этот период численность крестоцветных клопов составила 1,8 экз. на одно растение. Заражено телеминами 55% яйцекладок. Капустной тлей заселено 11% растений (10 экз. на одно растение). Отношение хищников к тле 1:15. Вы получили эту информацию лично на поле. Ваше рекомендации по защите капусты

Навык проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

1. Рассчитайте необходимое количество воды для приготовления 0,01% рабочей суспензии фунгицида байлетон, содержащего 250 г/кг действующего вещества, для защиты 200 га плодовых культур при норме расхода препарата 0,2 кг/га.

2. Рассчитайте необходимое количество воды для приготовления 0,14% рабочей суспензии фунгицида зато, содержащего 500 г/кг действующего вещества, для защиты 60 га плодовых культур при норме расхода препарата 0,14кг/га. 19

3.. Рассчитайте необходимое количество воды для приготовления 0,2% рабочей эмульсии, если имеется 60 л фунгицида тилт, содержащего 250 г/л действующего вещества.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры

Типовой экзаменационный билет № 0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0

По дисциплине: Защита растений
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность: Защита растений

1. Прогноз яблонной плодожорки и тактика применения инсектицидов.
2. Тактика защиты озимой пшеницы от листовых болезней.
3. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов

Утверждены на заседании кафедры _____ Протокол № _____ от _____202__г.
Экзаменатор_____
Заведующий кафедрой _____

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ОПК-4/ОПК-4.1

Задания закрытого типа:

Установите соответствие между вредными организмами и препаратами для ограничения их численности

1) насекомые	А) фунгициды;
2) клещи	Б) акарициды
3) возбудители болезней	В) инсектициды
4) сорные растения	Г) гербициды

Правильный ответ: 1- В, 2- Б, 3- А , 4- Г

2. **Соотнесите понятия:**

1.ВОЗРАСТНАЯ	А) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется особенностями биологии их отдельных видов из различных систематических групп (насекомые, клещи, грибы, растения и др.) называется.
2. СТАДИЙНАЯ	
3. СЕЗОННАЯ	Б) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется возрастом вредных организмов, называется
4. ВИДОВАЯ	В) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется стадией развития вредных организмов, называется
	Г) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется сезоном года, называется.

Правильный ответ: 1- Б, 2- В, 3- Г , 4- А

3. Принцип защиты растений … .

1) сочетание методов

2) сроки сева

3) подбор сортов

4) иммунитет растений

Правильный ответ: 1

4.Иммунитет растений к инфекционным болезням обозначает

1) не восприимчивость растений по отношению к патогену

2) восприимчивость растения к патогену

3) отношение растения к патогену

4) симбиоз растения и патогена

Правильный ответ: 1

5. Укажите доминантных и экономически значимых вредителей зерновых злаковых культур.

1) озимая совка

2) хлебная жужелица

3) гороховая зерновка

4) клубеньковые долгоносики.

Правильный ответ: 1,2

Задания открытого типа:

1. Выросты мицелия грибов, на которых развиваются конидии, могут быть простыми или разветвленными-_____

Правильный ответ :конидиеносцы

2. На основе фитопатологической экспертизы принимается решение о _____ семян

Правильный ответ: протравливании

3.Полузамкнутое плодовое тело грушевидной формы с узким отверстием на вершинеего располагаются сумки с аскоспорами, которые после созревания выбрасываются через отверстие называется_____

Правильный ответ перитеций

4. Для уничтожения внешней инфекции применяются фунгициды _____ действия

Правильный ответ: контактного

5. Паразитические и хищные насекомые применяются методом сезонной_____

Правильный ответ колонизации

6. Погодные условия учитываются при разработке _____.

Правильный ответ прогноза

7. Информация об ожидаемой в предстоящем году или сезоне фазе динамики популяции вредного вида в региональном разрезе (ожидаемое в следующем году стациальное распределение популяций вредных видов и плотность популяций в отдельных зонах страны, ве-

роятная интенсивность их размножения и выживаемость, интенсивность развития и вредоносность) называется_____прогнозом..

Правильный ответ долгосрочным

8. Учет клопа вредной черепашки проводят методом……

Правильный ответ: кошения сачком

9. Направление в интегрированной защите растений по наблюдению за вредными объектами, сбору, обработке, анализу и обобщению обширной и разносторонней информации, а такж е разработке стратегических путей контроля вредоносности вредных видов называется фитосанитарный _____

Правильный ответ: контроль

10. Информация, характеризующая распространение и интенсивность развития болезней, видовой состав и плотность заселения посевов сельскохозяйственных культур вредителями и сорняками, распространение и численность паразитов и хищников, патогенов вредителей, антагонистов и паразитов возбудителей болезней растений, фенологию развития вредных организмови состояния посевов и насаждений, особенности погодысезона и отдельных периодов вегетации растений по всем количественным показателям, объемы, сроки и технику ведения профилактических и защитных мероприятий, принято называть фитосанитарной_____

Правильный ответ: информацией

11. Вид информации предназначенной для оценки степени оптимальности погодных условий для развития культурных растений и вредных видов_____информация

Правильный ответ: Гидрометеорологическая

12. Обследование посевов в определенном регионе различного масштаба (район, область, республика и т. д.) по заранее установленному маршруту с целью сбора информации о пространственной структуре популяции: определение заселенных и незаселенных вредными видами биотопов (стаций) и их размеров называется_____ обследованием

Правильный ответ: маршрутным

13. Вредителей, обитающих в почве, учитывают методом_____

Правильный ответ: почвенных раскопок.

14. Фаза динамики популяций, которая наступает вследствие продолжительного экстремального состояния внешних факторов, характеризуется низкой численностью популяции называется_____

Правильный ответ: фаза депрессии

15. _____эффективность пестицидов определяется процентом гибели вредных организмов, уменьшением поврежденности и (пораженности) растений, по формуле Эббота

Правильный ответ биологическая

Порядок применения балльно-рейтинговой системы

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроляпо дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 Теоретические основы защиты растений.	ОПК-4, ПК-1	ОПК 4.1 ПК-1.7	I этап	опрос	3-5 занятие
Раздел 2 Методы защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	ОПК-4 ПК-1	ОПК 4.1 ПК-1.7	II и III этапы	Тестирование, опрос, практические задания	7-10-е занятие
Раздел 3 Системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур	ОПК-4 ПК-1	ОПК 4.1 ПК-1.7	II и III этапы	опрос	15-18-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточ-	«хорошо»

но высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и от-	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	сутствие ориентации в материале доклада.	опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс 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. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Экзамен	в сессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	на экзамене	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ

ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119937 — Режим доступа: для авториз. Пользователей	https://e.lanbook.com/book/119937
Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 400 с. — ISBN 978-5-507-50856-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/481325— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/481325
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Семернина, В. Ю. Защита растений : учебное пособие / В. Ю. Семернина. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2013. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70640— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/70640
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-507-50838-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473321— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/473321
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— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/130530

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные вы-

воды и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 5.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент– 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Windows 10
OpenOffice
Yandex Browser
7-zip

Zoom
Unreal commander
Adobe acrobat reader
Dr. Web
Skype

Перечень профессиональных баз данных

1. Базы данных, информационно-справочные и информационные системы: Гарант, Консультант плюс, полнотекстовая база данных иностранных журналов, научная электронная библиотека e-library

Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области.	http://www.donland.ru
Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации».	http://www.e-disclosure.ru
Департамент инвестиций и предпринимательства Ростовской области	dpr.donland.ru
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 187 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - экран настенный (1); диапроектор (1), ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - портреты ученых агрохимиков (9). Win10 Товарный чек № Е-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Аудитория № 174 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,	346493, Ростов-

курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - телевизор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (5)	ская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Аудитория № 178 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (экран настенный, телевизор (1), ноутбук (переносной)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (1); стенд-коллекция насекомых (2); электронные микроскопы (6). Win10 Товарный чек № Е-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Аудитория № 183 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук Lenovo ideadap 330-15 AST (переносной), набор демонстрационного оборудования - телевизор (1); диапроектор Benq PB8120 (переносной), экран Elite Screens штатив напольный черный (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенд-коллекция минералов (6); стенд-коллекция почвенных монолитов (1); стеллаж с почвенными монолитами (1); портреты ученых (3); глобус (6). Win10 Товарный чек № Е-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ри-тейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Аудитория № 176 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектовано специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (компьютеры (1) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Win10H Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ри-тейл»; Microsoft Office 2019 длядомаиуче-бы Russian Only Medialess P2 (BOX) Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяе-мое ПО, GNU Lesser Gen-eral Public License; ГИС QGIS GNU General Public Li-cense v2	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24