Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.11.2026 25:40:42
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00[illegible]

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

Интегрированная защита растений

Направление подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**
Направленность программы **Агрохимия и агропочвоведение**
Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

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

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

Профессиональные компетенции (ПК):

- способен разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, отвечающие требованиям природоохранного законодательства Российской

Федерации (ПК-1);

Индикаторы достижения компетенции:

Разрабатывает биологизированные системы защиты растений с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды (ПК-1.3).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение 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
ПК-1	способен разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, отвечающие требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации	ПК-1.3 Разрабатывает биологизированные системы защиты растений с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды	*Знание:* основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности *Умение:* - разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней *Навык:* проведения мероприятий по разработке биологизированных систем защиты растений с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды

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

Семестр/год заочная	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
заочная форма обучения 2022- 2026 год набора						
5	5/180	6	10	1,3	153,7	экзамен
очная форма обучения 2023- 2026 год набора						
7	5/180	36	36	1,3	96,7	экзамен

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

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины		
Раздел 1 Теоретические основы интегрированной защиты растений.	**Раздел 2** Методы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	**Раздел 3** Системы мероприятий по интегрированной 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	
			заочно	очно
			2022-2026	2023- 2026
1	**Раздел 1** Теоретические основы интегрированной защиты растений.	Фитосанитарный контроль Вопрос. 1. Понятие о фитосанитарном контроле, прогнозе развития вредных организмов и сигнализации..... Вопрос 2. Формы прогнозов фитосанитарной обстановки Вопрос 3. Теоретические основы прогнозирования в защите растений	1	4
		Сбор информации, используемой в защите растений Вопрос 1. Виды и принципы сбора информации, используемой в защите растений для оценки фитосанитарного состояния и прогноза Вопрос 2. Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков	1	4
		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	0,5	4
		Вопрос 1. Оценка целесообразности применения средств защиты растений. Пороги вредоносности. Вопрос 2. Сигнализация в защите растений	1	4
		Вопрос 1. Эффективность применения пестицидов ..... Вопрос 2. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга	0,5	4
2	**Раздел 2** Методы интегрирован-	Вопрос 1. Организационно-хозяйственные мероприятия. Вопрос 2Агротехнический метод Вопрос 3. Биологический метод. *Вид занятия: ведомая (управляемая) дискуссия или беседа.*	0,5	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения	
			заочно	очно
			2022-2026	2023- 2026
	ной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков»	Автоцидный и генетический методы Вопрос 1 Автоцидный метод Вопрос 2 Генетический метод Вопрос 3. Механический и физический метод	0,5	4
		Вопрос 1. Карантин растений..... Вопрос 2. Селекционно-семеноводческий метод Вопрос 3Химический метод *Вид занятия: проблемная лекция.*	1	4
ИТОГО			6	36

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	
				заочно	очно
				2022-2026	2023- 2026
1	**Раздел 3** Системы мероприятий по интегрированной защите сельскохозяйственных культур»	**Практическое занятие № 1** Зерновые культуры. Основные вредные объекты в посевах зерновых культур. Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния зерновых культур. Методологические принципы интегрированного управления численностью и вредоносностью фитофагов. Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от организации севооборотов, приемов агротехники и сортов. *Форма проведения: работа в малых группах* ***Элементы практической подготовки:*** отработка систем защитных мероприятий по борьбе с основными вредными объектами в посевах зерновых культур.	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	2	6
		Практическое занятие №2 Кукуруза. Основные вредные объекты в посевах кукурузы. Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния кукурузы. Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от организации севооборотов, приемов агротехники и сортов. ***Элементы практической подготовки:*** отработка систем защитных мероприятий по интегрированной защите кукурузы	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	4
		Практическое занятие №3 Кормовая и сахарная свекла Основные вредные объекты в посевах кормовой и сахарной свеклы. Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния свеклы. Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от организации севооборотов, приемов агротехники и сортов. Система мероприятий по интегрированной защите	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	4
		Практическое занятие № 4 Картофель. Основные вредные объекты в посевах картофеля. Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния. Фитосанитарное состояние посевов в зависимо-	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы	1	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ *Элементы практической подготовки.*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	очно
				2022-2026	2023- 2026
		сти от организации севооборотов, приемов агротехники и сортов. ***Элементы практической подготовки:*** отработка систем защитных мероприятий по интегрированной защите картофеля	практического плана		
		Практическое занятие № 5 Однолетние зернобобовые культуры Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния. Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от организации севооборотов, приемов агротехники и сортов. ***Элементы практической подготовки:*** отработка систем защитных мероприятий по интегрированной защите зернобобовые культуры	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	4
		Практическое занятие № 6 Принципы разработки интегрированной системы защиты овощных культур от вредных организмов. Основные вредные объекты. Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния. Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от приемов агротехники и сортов. Система мероприятий по интегрированной защите	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	2	4
		Практическое занятие № 7 Принципы разработки интегрированной системы защиты плодовых культур от вредных организмов Основные вредные объекты Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния. Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от приемов агротехники и сортов. Система мероприятий по интегрированной защите	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	4
		Практическое занятие № 8 Принципы разработки интегрированной системы защиты винограда от вредных организмов Основные вредные объекты Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния. Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от приемов агротехники и сортов. Система мероприятий по интегрированной защите	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	6
Итого				10	36

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	
			2022- 2026	2023- 2026
			Заочная	Очная
1	**Раздел 1** Теоретические основы интегрированной защиты растений	Подготовка к опросу.	54	32
2	**Раздел 2** Методы интегрированной защиты растений от вредите-	Подготовка к экзамену	54	32

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов /форма обучения	
			2022- 2026	2023-2026
			Заочная	Очная
	лей, болезней и сорняков			
3	**Раздел 3** Системы мероприятий по интегрированной защите сельскохозяйственных культур»		54,7	32,7
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	1,3
Итого			164	98

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 Теоретические основы интегрированной защиты растений.	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
Раздел 2 Методы интегрированной защиты растений от вредителей,	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-	https://e.lanbook.com/book/481325

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
болезней и сорняков	507-50856-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/481325. — 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. 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/150530. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/473321 https://e.lanbook.com/book/70640 https://e.lanbook.com/book/130530
Раздел 3 Системы мероприятий по интегрированной защите сельскохозяйственных культур»	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/70640. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Бурлака, Г. А. Интегрированная защита садовых	https://e.lanbook.com/book/481325 https://e.lanbook.com/book/70640 https://e.lanbook.co

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	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.	m/book/130530
	Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве : учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-839-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136144.— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/136144
	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

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
(ПК-1 /ПК-1.4.)	способен разработать систему мероприятий по повышению эффектив-	разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически	основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы	разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и	*Навык:* проведения мероприятий по разработке биологизированных систем защиты растений с целью снижения

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
	ности производства продукции растениеводства	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	и учеты их численности	болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней	химической нагрузки на компоненты окружающей среды

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.

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
I этап основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности **Знать (ПК-1/ПК-1.3)**	**Фрагментарные знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности	**Сформированные и систематические знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности
II этап **Уметь** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности эн-	**Фрагментарное умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с уче-	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности,	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности,

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
томофагами, распространенности и степени развития болезней **(ПК-1/ПК-1.3**	энтомофагами, распространенности и степени развития болезней / **Отсутствие умений**	том их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней	заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней	заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней
III этап **Владеть навыками** проведения мероприятий по разработке биологизированных систем защиты растений с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды **(ПК-1/ПК-1.3.)**	**Фрагментарное применение навыков** мероприятий по разработке биологизированных систем защиты растений с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение** мероприятий по разработке биологизированных систем защиты растений с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** мероприятий по разработке биологизированных систем защиты растений с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды	**Успешное и систематическое применение навыков** мероприятий по разработке биологизированных систем защиты растений с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям

1. Роль почвенного плодородия в контроле фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур
2. Тактика защиты озимой пшеницы от листовых болезней.
3. Система применения гербицидов на сахарной свекле.
4. Роль минерального питания растений в контроле фитосанитарного состояния.
5. Значение элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур в контроле фитосанитарной обстановки.
6. Методы защиты кукурузы от стеблевого мотылька.
7. Биологический метод защиты кукурузы от хлопковой совки.
8. Роль сорта в контроле фитосанитарного состояния посевов (на примере озимой пшеницы).
9. Значение севооборота в стабилизации фитосанитарной обстановки озимых колосовых культур.
10. Агротехнические приемы управления фитосанитарным состоянием посевов сахарной свеклы.
11. Система защиты сахарной свеклы от церкоспороза.
12. Принципы разработки интегрированных систем защиты растений от вредных организмов.
13. Значение абиотических факторов в интегрированной защите растений.
14. Сочетание методов защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
15. Система применения гербицидов на кукурузе.

16. Использование биотических факторов в контроле фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур.
17. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов.
18. Система защиты озимой пшеницы от корневых гнилей.
19. Методы защиты кукурузы от сорной растительности..
20. Система удобрения озимой пшеницы и ее роль в контроле фитосанитарного состояния интенсивных сортов.
21. Значение способов основной обработки почвы под озимую пшеницу в контроле фитосанитарного состояния.
22. Система применения гербицидов на сое.
23. Тактика защиты озимой пшеницы от вредителей.
24. Роль прогноза в интегрированной защите растений.
25. Факторы урожайности сахарной свеклы и их роль в управлении фитосанитарной обстановкой.
26. Тактика защиты озимой пшеницы от факультативных сапротрофов.
27. Система защиты сахарной свеклы от сорных растений.
28. Тактика защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
29. Тактика защиты озимых колосовых культур от головневых болезней.
30. Система химической защиты кукурузы от вредных организмов
31. Комплекс методов защиты сои от сорной растительности.
32. Тактика защиты риса от болезней и вредителей.
33. Тактика защиты озимой пшеницы от комплекса вредителей.
34. Система гербицидов для защиты посевов от многолетних сорняков.
35. Подбор сортов озимой пшеницы для управления фитосанитарной обстановкой.
36. Влияние способов основной обработки почвы на фитосанитарное состояние посевов.
37. Система защиты озимой пшеницы от сосущих вредителей.
38. Значение супрессивности почвы в контроле фитосанитарной обстановки сельскохозяйственных культур.
39. Система контроля осота полевого в севообороте.
40. Система защиты сахарной свеклы от вредителей.
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

Примерные темы для рефератов и презентаций

1. Факторы управления фитосанитарной обстановкой в посевах полевых культур
2. Значение семян и сорта в ИЗР полевых культур
3. Агротехнические приемы управления фитосанитарным состоянием посевов озимой пшеницы
4. Биологическая защита в ИЗР овощных культур
5. Сочетание методов защиты многолетних насаждений от вредителей и болезней
6. Сочетание методов защиты в ИЗР сахарной свеклы от сорной растительности

7. Сочетание методов защиты в ИЗР томатов от фитофтороза
8. Методы прогноза парши и яблонной плодожорки в ИЗР яблони
9. Сочетание химического и биологического методов в ИЗР персика восточной плодожорки
10. Значение сорта в ИЗР винограда

Формы контроля позволяющие оценить сформированность компетенций по дисциплине

	Контролируемые разделы дисциплины	Компетенции/ индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	**Раздел 1** Теоретические основы интегрированной защиты растений	ПК-1/ ПК-1.3	Контрольный опрос
2.	**Раздел 2** Методы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	ПК-1/ ПК-1.3	
3.	**Раздел 3** Системы мероприятий по интегрированной защите сельскохозяйственных культур»	ПК-1/ ПК-1.3	

Задания для подготовки к экзамену

ПК-1/ПК-1.3

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

1. Когда появляются на посевах злаков взрослые насекомые названных вредите-лей? Хлебной жужелицы?

а - До начала колошения
б - В фазе налива зерна..
в - Период выхода озимых в трубку
г - С середины апреля до конца мая. Совпадает с периодом цветения сирени

2. Когда появляются на посевах злаков взрослые насекомые названных вредите-лей? Клопа вредной черепашки?

а - Весной при температуре 18-200 С..
б - В период созревания хлебов
в - До выколашивания хлебов
г - Во время колошения озимых хлебов

3. Когда появляются на посевах злаков взрослые насекомые названных вредите-лей? Зерновых совок?

а - Весной при температуре 18-200 С 16 б - В период созревания хлебов..
в - До выколашивания хлебов
г - Во время колошения озимых хлебов

2. Какой характер повреждения зерновых хлебов следующих вредителей: Хлебные жуки

а - Жуки питаются наливающимся зерном, твердое зерно выбивают ногами из колоса. Личинки повреждают корневую систему и подземную часть стебля злаков..
б - Отставание в росте, мелкоколосость, коленчатость стебля
в - Отставание в росте, мелкоколосость, коленчатость стебля
г - Гусеницы младших возрастов выедают середину зерна изнутри, а с IY возраста повреждают зерно снаружи

2. Какой характер повреждения зерновых хлебов следующих вредителей: Зерно-вая совка

а - Жуки питаются наливающимся зерном, твердое зерно выбивают ногами из колоса. Личинки повреждают корневую систему и подземную часть стебля злаков
б - Отставание в росте, мелкоколосость, коленчатость стебля в - Жуки выедают в листьях сквозные удлиненные отверстия; личинки оставляют эпидермис нетронутым с нижней стороны

г - Гусеницы младших возрастов выедают середину зерна изнутри, а с IY возраста повреждают зерно снаружи..

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 теленоминами 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 теленоминами 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 мероприятий по разработке биологизированных систем защиты растений с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды

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.

Вопросы к экзамену:

1. Роль почвенного плодородия в контроле фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур
2. Тактика защиты озимой пшеницы от листовых болезней.
3. Система применения гербицидов на сахарной свекле.
4. Роль минерального питания растений в контроле фитосанитарного состояния.
5. Значение элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур в контроле фитосанитарной обстановки.
6. Методы защиты кукурузы от стеблевого мотылька.
7. Биологический метод защиты кукурузы от хлопковой совки.
8. Роль сорта в контроле фитосанитарного состояния посевов (на примере озимой пшеницы).
9. Значение севооборота в стабилизации фитосанитарной обстановки озимых колосовых культур.
10. Агротехнические приемы управления фитосанитарным состоянием посевов сахарной свеклы.
11. Система защиты сахарной свеклы от церкоспороза.
12. Принципы разработки интегрированных систем защиты растений от вредных организмов.
13. Значение абиотических факторов в интегрированной защите растений.
14. Сочетание методов защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
15. Система применения гербицидов на кукурузе.
16. Использование биотических факторов в контроле фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур.
17. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов.
18. Система защиты озимой пшеницы от корневых гнилей.
19. Методы защиты кукурузы от сорной растительности..
20. Система удобрения озимой пшеницы и ее роль в контроле фитосанитарного состояния интенсивных сортов.

21. Значение способов основной обработки почвы под озимую пшеницу в контроле фитосанитарного состояния.
22. Система применения гербицидов на сое.
23. Тактика защиты озимой пшеницы от вредителей.
24. Роль прогноза в интегрированной защите растений.
25. Факторы урожайности сахарной свеклы и их роль в управлении фитосанитарной обстановкой.
26. Тактика защиты озимой пшеницы от факультативных сапротрофов.
27. Система защиты сахарной свеклы от сорных растений.
28. Тактика защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
29. Тактика защиты озимых колосовых культур от головневых болезней.
30. Система химической защиты кукурузы от вредных организмов
31. Комплекс методов защиты сои от сорной растительности.
32. Тактика защиты риса от болезней и вредителей.
33. Тактика защиты озимой пшеницы от комплекса вредителей.
34. Система гербицидов для защиты посевов от многолетних сорняков.
35. Подбор сортов озимой пшеницы для управления фитосанитарной обстановкой.
36. Влияние способов основной обработки почвы на фитосанитарное состояние посевов.
37. Система защиты озимой пшеницы от сосущих вредителей.
38. Значение супрессивности почвы в контроле фитосанитарной обстановки сельскохозяйственных культур.
39. Система контроля осота полевого в севообороте.
40. Система защиты сахарной свеклы от вредителей.
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.
59. Тактика защиты томатов от хлопковой совки.
60. Тактика защиты яблони от парши.
61. Тактика применения фунгицидов на яблоне.
62. Токсикологическая целесообразность применения пестицидов

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»

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 _____201__г.

Экзаменатор_____
Заведующий кафедрой _____

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

ПК-1/ПК-1.3

задания закрытого типа

1. **Установите соответствие соответствие:**

1. биоинсектициды	А) – против грибных и бактериальных фитопатогенов
2. биофунгициды	
3. биогербициды	Б) – против сорных растений
4. биородентициды	В) –против грызунов
	Г) – препараты против насекомых-вредителей

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

2. **Соотнесите понятия:**

1.биопротекторы	А) – входящие в состав биофунгицидов и регуляторов роста и биоудобрений стимулируют рост и развитие растений за счет продукции растительных гормонов (ауксинов, гиббереллинов), витаминов (группы В и др.) и других биологически активных веществ;
2. МБП	Б) – в отличие от химических средств защиты, не только «лечат» болезнь, подавляя ее возбудителей, но оказывают опосредованное действие, увеличивая устойчивость растений к возбудителям заболеваний, улучшая питание и индуцируя системную резистентность растений к фитопатогенам
3. биоудобрения	В) – обладают антистрессовым эффектом, что выражается в лучшей устойчивости обработанных растений к неблагоприятным климатическим условиям (засуха, длительное переувлажнение, заморозки, перепады температур), а также солнечным и химическим ожогам, механическим повреждениям тканей
4.ризосферные микроорганизмы	Г) – обеспечивают фиксацию атмосферного наиболее доступного азота, мобилизуют запасы элементов питания, находящиеся в почве

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

3. Использование МБП

1). отменяет агротехнику, применение минеральных удобрений и агрохимикатов

2) не отменяет агротехники, применения минеральных удобрений и агрохимикатов

3). отменяет применение минеральных удобрений

4). отменяет применение агрохимикатов

Правильный ответ: 2

Задания с выбором нескольких правильных ответов

4. **Суммарный положительный экологический эффект от применения микробных препаратов складывается в:**

1) снижение химической нагрузки как непосредственно на агроценоз сельхозугодья, так и на ландшафт прилегающих территорий, включая лесополосы и населенные пункты (почвы, грунтовые воды, водоприемники, биота, воздушный бассейн);

2) восстановление площади листовой поверхности;

3) восстановлению генеративных органов после повреждения вредителями;

4) способствует восстановлению нормальной структуры микробного ценоза пашни

Правильный ответ: 1, 4

5. Включению биологических средств защиты растений в «Государственный каталог….» предшествует проведение регистрационных испытаний, включающих:

1). экспертизу результатов регистрационных испытаний;

2). определение эффективности и разработку регламентов их применения;

3). оценку вкусовых качеств;

4). оценку опасности негативного воздействия на здоровье людей и разработку гигиенических нормативов, санитарных норм и правил;

Правильный ответ: 1, 2, 4

задания открытого типа

1. _____препарат для защиты растений от вредных организмов (биопестицид) – это биологическое средство контроля численности вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков, активным ингредиентом которого являются агенты биологической природы (микроорганизмы, их метаболиты, нематоды и т.д.).

Правильный ответ: Биологический

2. Препараты, содержащие полезные для растений продукты метаболизма (антибиотики, витамины, стимуляторы роста и др.), выработанные микроорганизмами, а также и сами отмершие клетки микроорганизмов называют веществами _____ природы.

Правильный ответ: микробиологической

3. _____ агент (агент биологической защиты) – полезный организм, используемый в биологической защите растений от вредных видов, основа биопрепаратов

Правильный ответ: Биологический

4. _____ болезни **(Р)** отражает количество больных растений по отношению к общему числу учтенных, выражается в процентах

Правильный ответ: распространенность

5. Степень _____ служит качественным показателем болезни. Ее определяют по площади поражения поверхности органов, покрытых пятнами, налетами, пустулами.

Правильный ответ: поражения

6. _____ развития болезни отражает усредненную степень поражения варианта эксперимента:

Правильный ответ: Индекс

7. _____ показатель эффективности – величина полученного в испытываемом варианте урожая, выраженная в процентах к урожаю в эталонном и контрольном вариантах.

Правильный ответ: Хозяйственный

8. _____ показатели определяются сравнением стоимости дополнительно полученного урожая и затрат на приобретение и применение испытываемых препаратов или технологий.

Правильный ответ: Экономические

9. _____ показатели***:*** характеризуют эффективность действия препаратов на вредящий биообъект. Главными для возбудителей болезней являются число пораженных растений и степень (интенсивность) поражения.

Правильный ответ: Фитосанитарные

10. _____ показатели: отображают влияние препаратов на рост и развитие защищаемых растений (густота стеблестоя (шт./м2), высота растений (см), фитотоксичность препаратов (угнетение и задержка роста, ожоги и деформация органов, изменение окраски, хлоротичность и т.д.). Для их оценки проводят визуальные и количественные учеты.

Правильный ответ: Фитометрические

11. _____ – массовое развитие заболевания растений.

Правильный ответ: Эпифитотия

12 _____ условия – избирательные условия, которые обеспечивают преимущественное развитие желаемых (необходимых исследователю) микроорганизмов или группы микроорганизмов из смешанной популяции

Правильный ответ: Элективные

13 _____ – количество жизнеспособных спор (клеток) в единице массы или объема (1 мл или 1 г) препарата, один из показателей качества биопрепарата.

Правильный ответ: Титр

14 _____ карта производства биологических средств защиты растений – подробный регламент получения биопрепарата или энтомо- и акарифага.

Правильный ответ: Технологическая

15 _____ (лат. cultus – выращивание) – выращивание микроорганизмов, клеток или других живых объектов в заданных условиях, оптимальных для роста и развития объекта.

Правильный ответ: Культивирование

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 контроля по 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
Основные вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности	ПК-1	ПК-1.3	I этап	Тестирование, опрос	3-е занятие
Разрабатотка системы мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней	ПК-1	ПК-1.3	II и III этапы	Тестирование, опрос, практические задания	5 занятие
Проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы	ПК-1	ПК-1.3	I, II и III этапы	Тестирование, опрос, выполнение практических заданий	7-8-е занятия

№ 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
защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков					

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 достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
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	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полно-

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	стью 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 отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным 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

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**
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
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
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
Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве : учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-839-9. — Текст :	https://e.lanbook.com/book/136144

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136144 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	

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 выводы 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

Win10
Win10H
Microsoft Office 2019 для дома и учебы
Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО
Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
Yandex Browser Свободно распространяемое ПО
Dr.Web
7-zip Свободно распространяемое ПО

Перечень профессиональных баз данных

1.БД «AGROS» режим доступа:
http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R
2.БД «AGRO» режим доступа https://agro.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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

настенный (1); диапроектор (1), ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - портреты ученых агрохимиков (9). Win10 Товарный чек № E-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	
Аудитория № 174 Учебная аудитория для проведения 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 - телевизор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (5)	346493, Ростовская 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 № E-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 № 28
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 № E-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 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 про-	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

граммам 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	