Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 13:38:53
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

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	**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**
Направленность программы	**Технология производства и переработки продукции растениеводства**
Форма обучения	**Очная, заочная**

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:

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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность Технология производства и переработки продукции растениеводства 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 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 потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	*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 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/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 год набора						
3	3/108	4	6	0,2	93,8	зачет
очная форма обучения 2023, 2024, 2025,2026 год набора						
5	3/108	18	36	0,2	53,8	зачет
заочная форма обучения 2023, 2024,2025,2026 год набора						
3	3/108	4	6	0,2	93,8	зачет

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	
			очно	заочно
			2022, 2023, 2024,2025,2026	
1	**Раздел 1** Теоретические основы интегрированной защиты растений.	Фитосанитарный контроль Вопрос1. Понятие о фитосанитарном контроле, прогнозе развития вредных организмов и сигнализации Вопрос 2. Формы прогнозов фитосанитарной обстановки 1 Вопрос.3. Теоретические основы прогнозирования в защите растений	2	0,5
		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	2	0,5
		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	2	0,5
		Вопрос 1. Оценка целесообразности применения средств защиты растений. Пороги вредоносности. Вопрос 2. Сигнализация в защите растений	2	0.5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения	
			очно	заочно
			2022, 2023, 2024,2025,2026	
		Вопрос 1. Эффективность применения пестицидов Вопрос 2. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга	2	0,5
2	**Раздел 2** Методы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков»	Вопрос 1. Организационно-хозяйственные мероприятия Вопрос 2Агротехнический метод Вопрос 3. Биологический метод *Вид занятия: ведомая (управляемая) дискуссия или беседа.*	2	0,5
		Автоцидный и генетический методы Вопрос 1 Автоцидный метод Вопрос 2 Генетический метод Вопрос 3. Механический и физический метод	4	0,5
		Вопрос 1. Карантин растений. Вопрос 2. Селекционно-семеноводческий метод Вопрос 3Химический метод *Вид занятия: проблемная лекция.*	2	0,5
ИТОГО			18	6

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	
				очно	заочно
				2022, 2023. 2024, 2025,2026	
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 методики определения основные вредные объекты в посевах зерновых культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	4	1
		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 системы мероприятий по интегрированной защите кукурузы	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	4	1
		Практическое занятие №3 Кормовая и сахарная свекла Основные вредные объекты в посевах кормовой и сахарной свеклы Система наблюдений и учетов фи-	Защита практической работы в виде решения произ-	4	0.5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2022, 2023. 2024, 2025,2026	
		тосанитарного состояния свеклы Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от организации севооборотов, приемов агротехники и сортов Система мероприятий по интегрированной защите	водственных задач и ответов на вопросы практического плана		
		Практическое занятие № 4 Картофель Основные вредные объекты в посевах картофеля Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния. Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от организации севооборотов, приемов агротехники и сортов ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по интегрированной защите картофеля	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	4	0,5
		Практическое занятие № 5 Однолетние зернобобовые культуры Основные вредные объекты в посевах картофеля Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния . Фитосанитарное состояние посевов в зависимости от организации севооборотов, приемов агротехники и сортов ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по интегрированной защите зернобобовых культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	4	1
		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 . ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по интегрированной защите овощных культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	6	1
		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. . ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы мероприятий по интегрированной защите плодовых культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	6	0,5
		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	6	0,5
Итого				36	6

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, 2023. 2024, 2025,2026	
			очно	заочно
1	**Раздел 1** Теоретические основы интегрированной защиты растений	Подготовка к опросу.	17,8	31,8
2	**Раздел 2** Методы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	Подготовка к экзамену	18	31
3	**Раздел 3** Системы мероприятий по интегрированной защите сельскохозяйственных культур»		18	31
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2	0,2
Итого			53,8	93,8

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

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 2 Методы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	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
	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
	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/150530. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/130530
Раздел 2 Методы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	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.	https://e.lanbook.com/book/70640

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	— 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. 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. 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/130530 https://e.lanbook.com/book/136144 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-1.7.)	способен разработать си-	разрабатывает агротехнические мероприятия по	основных вредителей и болезней	разрабатывать агротехнические	проведения мероприятий по улучшению фи-

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
	стему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	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	сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений	тосанитарного 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** 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 агротех-	**Фрагментарное умение** разрабатывать агротех-	**В целом успешное, но не систематическое уме-**	**В целом успешное, но содержащее отдельные**	**Успешное и систематическое умение** разраба-

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
нические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений **(ПК-1/ПК-1.7)**	нические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений **/ Отсутствие умений**	**ние** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений	**пробелы умение** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений	тывать агротехнические мероприятия 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

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

Формы контроля позволяющие оценить сформированность компетенций по дисциплине «Интегрированная защита растений»

	Контролируемые разделы дисциплины	Компетенции/ индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	**Раздел 1** Теоретические основы интегрированной защиты растений.	ПК-1/ ПК-1.7	Контрольный опрос
2.	**Раздел 2** Методы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	ПК-1/ ПК-1.7	
3.	**Раздел 3** Системы мероприятий по интегрированной защите сельскохозяйственных культур	ПК-1/ ПК-1.7	

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

Задания для подготовки к зачету

ПК-1/ПК-1.7

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 вредителей: 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 вредителей: 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 вредителей: 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: Хлеб-ные 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 по-вреждают 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 по-вреждают 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 телеиоминами 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 телеиоминами 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 интегрированные 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 фун-гицида 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 зачету

1. Роль почвенного плодородия в контроле фитосанитарного состояния
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.

55. Тактика защиты персика от курчавости листьев.
56. Тактика защиты зерновой массы от болезней.

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

Задания закрытого типа

1. **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	Б) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется возрастом вредных организмов, называется
3. СЕЗОННАЯ	В) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется стадией развития вредных организмов, называется
4. ВИДОВАЯ	Г) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется сезоном года, называется.

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

Задания с выбором одного правильного ответа

3. Принцип интегрированной системы 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

Задания с выбором нескольких правильных ответов

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

6. Плотность популяции вредного объекта или степень развития или распространения болезни, при которой стоимость потерь урожая превышает затраты на применение средств защиты растений - _____ вредоносности

Правильный ответ: экономический порог

7. На основе фитопатологической экспертизы принимается решение о _____ семян .

Правильный ответ: протравливании

8. Метод интегрированной защиты, основанный на насыщении природной популяции вредителя особями генетически неполноценной (нежизнеспособной или бесплодной) расы того же вида, полученной путем отбора, лучевой или химической стерилизации называется_____

Правильный ответ генетическим

9. Для уничтожения внешней инфекции применяются фунгициды _____ действия.

Правильный ответ: контактного

10. Паразитические и хищные насекомые применяются методом сезонной_____

Правильный ответ колонизации

11. Погодные условия учитываются при разработке _____.

Правильный ответ прогноза

12. 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, вероятная интенсивность их размножения и выживаемость, интенсивность развития и вредоносность) называется _____прогнозом.

Правильный ответ долгосрочным

13. Учет клопа вредной черепашки проводят методом_____

Правильный ответ: кошения сачком

14. 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

15. 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 организмов и состояния посевов и насаждений, особенности погоды сезона и отдельных периодов вегетации растений по всем количественным показателям, объемы, сроки и технику ведения профилактических и защитных мероприятий, принято называть фитосанитарной_____

Правильный ответ: информацией

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

Правильный ответ: гидрометеорологическая

17. 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

18. Вредителей, обитающих в почве, учитывают методом_____

Правильный ответ: почвенных раскопок.

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

Правильный ответ: фаза депрессии

20. _____эффективность пестицидов определяется процентом гибели вредных организмов, уменьшением поврежденности и пораженности растений.

Правильный ответ биологическая

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-1.7	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-1.7	II и III этапы	Тестирование, опрос, практические задания	5 занятие
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	I, II и III этапы	Тестирование, опрос, выполнение практических заданий	7-8-е занятия

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 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 существенны 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 недоче ты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубы 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 профес-	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессио-	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5

		сиональных термина.	нальных терминов.	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

https://e.lanbook.com/book/70640. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
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 : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136144. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/136144

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

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 № 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 № 24
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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

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 Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	
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 № B-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ри-тейл»; Microsoft Office 2019 длядомаиуче-бы Russian Only Medialess P2 (BOX) Договор № B-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