Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.11.2026 21:30:34
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c40[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 проректор по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Система защиты садовых культур

Направление подготовки **35.04.05 Садоводство**
Направленность программы **Садоводство**
Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

Мажуга Г.Е. _____ доцент к. с.-х. наук доцент
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры Агрохимии и экологии им. 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 разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации (ПК-1);

Индикаторы достижения компетенции:

- Разрабатывает мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-1.2);

- Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта (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 35.04.05 Садоводство 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 стратегии развития растениеводства в организации	ПК-1.2 разрабатывает мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	*Знание:* Технологии производства и систем защиты садовых культур различных экологических условиях *Умение:*-разрабатывать мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции *Навык:* составлять системы защиты садовых культур с учетом качества продукции и безопасностью технологических процессов
		ПК-1.3 определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта	*Знание:* основных вредных организмов садовых культур методы и учеты их численности ,актуальные проблемы и тенденции развития в соответствующей научной области *Умение:*-разрабатывать систему мер борьбы по защите садовых культур на основе научных достижений, передового опыта *Навык:* проведения мероприятий по совершенствованию и повышению эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта

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.		
очная форма обучения 2025 год набора						
2	3/108	16	32	1,3	58,7	экзамен
заочная форма обучения 2024, 2025 год набора						
2	3/108	6	12	1,3	88,7	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 «Методы защиты растений с использованием элементов передовых технологий»	**Раздел 2** «Система защиты садовых культур на основе современных достижений мировой науки»		

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
			2024, 2025	2025
1	**Раздел 1** «Методы защиты растений с использованием элементов передовых технологий».	Вопрос 2. Интеграция методов и средств защиты садовых растений Вопрос 3. Значение системы защиты растений в XXI веке. Современные передовые технологии в разработке и использовании методов защиты растений	0,5	2
		Вопрос 1. Выбор и формирование плодового агроценоза и его продуктивного потенциала. Вопрос 2. Теоретические основы и практическое применение принципов интегрированной защиты растений на основе устойчивости растений, экономических порогов вредоносности, уровней эффективности естественных врагов как качественно новый этап в защите растений - переход к регулированию численности вредителей в экосистемах	1	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			заочно	очно
			2024, 2025	2025
		Вопрос 1. Методологические и теоретические основы системы защиты растений Вопрос 2. Основы разработки и основные этапы системы защиты растений Форма проведения: *лекция дискуссия*	0,5	2
		Вопрос 1. Оценка целесообразности применения средств защиты растений. Пороги вредоносности. Вопрос 2. Сигнализация в защите растений Вопрос 2. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга	1	2
		Вопрос 1. Организационно-хозяйственные мероприятия..... Вопрос 2Агротехнический метод ..... Вопрос 3. Биологический метод..... Вопрос 4. Селекционно-семеноводческий метод Вопрос 5Химический метод *Вид занятия: ведомая (управляемая) дискуссия или беседа*.	1	2
		Автоцидный и генетический методы Вопрос 1 Автоцидный метод Вопрос 2 Генетический метод Вопрос 3. Механический и физический метод Карантин растений..... *Вид занятия: проблемная лекция*	1	2
		Вопрос 1. Система машин и оборудования, применяемых в борьбе с вредителями, болезнями и сорняками в садоводстве. *Форма проведения: работа в малых группах.*	1	4
ИТОГО			6	16

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
				2024, 2025	2025
1	**Раздел 2** «Система защиты садовых культур на основе современных достижений	**Практическое занятие № 1** Многоядные вредители садовых культур и система защитных мероприятий по борьбе с ними с использованием современных достижений мировой науки и практики. Форма проведения: *семинар..Форма проведения: работа в малых группах* ***Элементы практической подготовки:*** отработка систем защитных мероприятий по борьбе с многоядными вредителиями садовых культур	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	6

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	очно
				2024, 2025	2025
	мировой науки»	**Практическое занятие №2** . Система защиты яблони и груши от основных вредителей Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния *Форма проведения: работа в малых группах* ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы защиты яблони и груши от основных вредителей	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	4
		Практическое занятие №3 . Система защиты яблони и груши от основных болезней и сорняков Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния *Форма проведения: работа в малых группах.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы защиты яблони и груши от основных болезней и сорняков	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	2
		Практическое занятие № 4 Система защиты вишни и черешни от основных вредителей Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния *Форма проведения: работа в малых группах* ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы защиты вишни и черешни от основных вредителей	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	4
		Практическое занятие № 5 Система защиты вишни и черешни от основных болезней и сорняков Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния *Форма проведения: работа в малых группах* ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы защиты вишни и черешни от основных болезней и сорняков	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	2
		Практическое занятие № 6 Защита семечковых плодовых культур от вредителей и болезней в ранневесенний период(март-начало апреля) и весенний период (конец апреля- май).	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	2
		Практическое занятие № 7 Защита семечковых плодовых культур от вредителей и болезней в летний и осеннее-зимний период	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	2
		Практическое занятие №8 . Система защиты сливы и персика от основных вредителей Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния *Форма проведения: работа в малых группах* ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы защиты сливы и персика от основных вредителей	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	очно
				2024, 2025	2025
		Практическое занятие №9 . Система защиты сливы и персика от основных болезней и сорняков Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния *Форма проведения: работа в малых группах*. ***Элементы практической подготовки:*** отработка системы защиты сливы и персика от от основных болезней и сорняков	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	2
		Практическое занятие №10 Защита сливы и персика от вредителей и болезней в ранневесенний период(март-начало апреля) и весенний период (конец апреля- май). Форма проведения: работа в малых группах	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	0.5	2
		Практическое занятие №11 Защита сливы и персика от вредителей и болезней в летний и осеннее-зимний период. Форма проведения: работа в малых группах	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	0,5	
		Практическое занятие №12 Физиологические (неинфекционные) болезни плодов семечковых культур при хранении... Форма проведения: работа в малых группах	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	1	2
		Практическое занятие №13 Инфекционные болезни плодов косточковых культур при хранении *Форма проведения: работа в малых группах*	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	0,5	2
		Практическое занятие №14 Повышение выносливости плодовых культур к вредным организмам. Иммунитет растений. *Форма проведения: работа в малых группах*	Защита практической работы в виде решения производственных задач и ответов на вопросы практического плана	0,5	2
Итого				12	32

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	
			2024,2025	2025
			Заочная	Очная

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов / форма обучения	
			2024,2025	2025
			Заочная	Очная
1	**Раздел 1** «Методы защиты растений с использованием элементов передовых технологий».	Подготовка к опросу.	44,7	30
2	**Раздел 2** «Система защиты садовых культур на основе современных достижений мировой науки»	Подготовка к экзамену	44,0	28,7
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	1,3
Итого			90,0	60

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 «Методы защиты растений с использованием элементов передовых технологий».	Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-49266-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384752. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/384752
	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
	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.	https://e.lanbook.com/book/130530

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 2 «Система защиты садовых культур на основе современных достижений мировой науки»	Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-49266-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384752. — 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. 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.	https://e.lanbook.com/book/384752 https://e.lanbook.com/book/70640 https://e.lanbook.com/book/130530

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-1.2.)	Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	разрабатывает мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Технологии производства и систем защиты садовых культур в различных экологичских условиях	разрабатывать мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	составлять системы защиты садовых культур с учетом качества продукции и безопасностью технологических процессов
(ПК-1 /ПК-1.3.)	Способен разрабаты-	определяет направления	основных вредных ор-	разрабатывать систему мер	проведения мероприятий

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
	вать стратегии развития растениеводства в организации	совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта	ганизмов садовых культур методы и учеты их численности ,актуальные проблемы и тенденции развития в соответствующей научной области	борьбы по защите садовых культур на основе научных достижений, передового опыта	по совершенствованию и повышению эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта

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 **Знать** технологии производства и систем защиты садовых культур в различных экологичских условиях **(ПК-1/ПК-1.2)**	**Фрагментарные знания** технологии производства и систем защиты садовых культур в различных экологичских условиях / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** технологии производства и систем защиты садовых культур в различных экологичских условиях	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** технологии производства и систем защиты садовых культур в различных экологичских условиях	**Сформированные и систематические знания** технологии производства и систем защиты садовых культур в различных экологичских условиях
II этап **Уметь** разрабатывать мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции **(ПК-1/ПК-1.2)**	**Фрагментарное умение** разрабатывать мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции / **Отсутствие**	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводче-	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой про-	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	умений	ской продукции	дукции	
III этап **Владеть навыками** составлять системы защиты садовых культур с учетом качества продукции и безопасностью технологических процессов **(ПК-1/ПК-1.2.)**	**Фрагментарное применение навыков** составлять системы защиты садовых культур с учетом качества продукции и безопасностью технологических процессов / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение** составлять системы защиты садовых культур с учетом качества продукции и безопасностью технологических процессов	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** составлять системы защиты садовых культур с учетом качества продукции и безопасностью технологических процессов	**Успешное и систематическое применение навыков** составлять системы защиты садовых культур с учетом качества продукции и безопасностью технологических процессов
I этап **Знать** основных вредных организмов садовых культур методы и учеты их численности ,актуальные проблемы и тенденции развития в соответствующей научной области **(ПК-1/ПК-1.3)**	**Фрагментарные знания** основных вредных организмов садовых культур методы и учеты их численности ,актуальные проблемы и тенденции развития в соответствующей научной области / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основных вредных организмов садовых культур методы и учеты их численности ,актуальные проблемы и тенденции развития в соответствующей научной области	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных вредных организмов садовых культур методы и учеты их численности ,актуальные проблемы и тенденции развития в соответствующей научной области	**Сформированные и систематические знания** основных вредных организмов садовых культур методы и учеты их численности ,актуальные проблемы и тенденции развития в соответствующей научной области
II этап **Уметь** разрабатывать систему мер борьбы по защите садовых культур на основе научных достижений, передового опыта **(ПК-1/ПК-1.3)**	**Фрагментарное** разрабатывать систему мер борьбы по защите садовых культур на основе научных достижений, передового опыта / **Отсутствие**	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите садовых культур на основе научных достижений, передового	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите садовых культур на основе научных достижений, передового опыта	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите садовых культур на основе научных достижений, передового опыта

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	умений	опыта		
III этап **Владеть навыками** проведения мероприятий по совершенствованию и повышению эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта **(ПК-1/ПК-1.3.)**	**Фрагментарное применение навыков** проведения мероприятий по совершенствованию и повышению эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение** проведения мероприятий по совершенствованию и повышению эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** проведения мероприятий по совершенствованию и повышению эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта	**Успешное и систематическое применение навыков** проведения мероприятий по совершенствованию и повышению эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта

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

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

Вопросы для обсуждения:

Примерные темы для рефератов и презентаций

1. Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков.
2. Модели динамического развития популяции вредных организмов.
3. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений.
4. Эффективность применения пестицидов.
5. Проблемы и достижения селекции на иммунитет

Задания для подготовки к экзамену

ПК-1/ПК-1.2

Знать технологии производства и систем защиты садовых культур в различных экологических условиях

1 .Энергосберегающие технологии при выращивании семенных подвоев плодовых культур.

2 Энергосберегающие технологии при производстве клоновых подвоев семечковых и косточковых культур.

3 Способы и приемы регулирования качественных показателей привитых древесных саженцев.

4 Инновационные элементы технологии закладки садов плодовых культур.

5. Прецизионные элементы технологии подготовки почв для закладки плодовых садов.

Уметь разрабатывать мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

1. Что такое качество продукции
2. Классификационные и оценочные показатели качества продукции садоводства.
3. Градация качества

Навык составлять системы защиты садовых культур с учетом качества продукции и безопасностью технологических процессов

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.

ПК-1/ПК-1.3

Знать основных вредных организмов садовых культур методы и учеты их численности ,актуальные проблемы и тенденции развития в соответствующей научной области

1. Создание плодового агроценоза интенсивного типа.
2. Регулирование водного режима в садах с интенсивной технологией и пути его решения.
3 Для какой цели применяют машину «ДАРВИН» в плодовых садах современного типа.
4. Инновации при управлении пищевым режимом почв и питанием растений

.**Уметь**

разрабатывать систему мер борьбы по защите садовых культур на основе научных достижений, передового опыта

. Ответьте на тесты (по умолчанию – 1 верный ответ).

1. Хищные грибы используются для:
а) разрушения клетчатки;
б) уничтожения бактерий;
в) уничтожения нематод.
2. Биологический метод защиты растений используется для:
а) сокращения периода вегетации растений;
б) повышения иммунитета растений;
в) сокращения популяций вредных организмов.
3. Прокариоты это:
а) гаплоидные организмы; б) диплоидные организмы; в) тетраплоидные организмы.
4. Симбиотические бактерии, способные связывать молекулярный азот относятся к родам:
а) Azotobacter; б) Risobium; в) Nitrosomonas; г) Pseudomonas.
5. Микроорганизмы, использующие в качестве источника энергии органические вещества:
а) органотрофы; б) фототрофы; в) литотрофы.
6. Свободноживущие бактерии, способные связывать молекулярный азот относятся к родам:
а) Azotobacter; б) Risobium; в) Nitrosomonas; г) Pseudomonas.

Навык

проведения мероприятий по совершенствованию и повышению эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта

1 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.

Примерные вопросы, выносимые на экзамен

1. Фитосанитарный контроль
2. Формы прогнозов фитосанитарной обстановки

3. Информация, характеризующая состояние популяции вредного вида и видов, препятствующих его развитию.
4. Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков
5. Модель динамического развития популяции.
6. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений
7. Прогнозирование фитосанитарной ситуации по сорной растительности
8. Эффективность применения пестицидов
9. Экологический мониторинг
10. Действие пестицидов на биоценоз
11. Агротехнический метод в интегрированной защите растений
12. Соблюдение севооборота как основа профилактических мероприятий
13. Использование минеральных удобрений для снижения численности вредных объектов
14. Предпосевная и междурядная обработка почвы как прием в интегрированной защите растений
15. Важнейшие формы взаимоотношений между организмами в природе
16. Способы применения энтомофагов
17. Охрана и создание оптимальных условий для жизнедеятельности энтомофагов
18. Природный механизм регуляции численности популяций в условиях агроэкосистемы.
19. Биопрепараты
20. Биопрепараты на основе энтомопатогенных грибов
21. Биопрепараты на основе энтомопатогенных вирусов.
22. Антибиотики и почвенные антагонисты
23. Автоцидный метод
24. Внутривидовые регуляторы поведения насекомых. Вещества
25. Феромонные ловушки для раннего обнаружения карантинных вредителей
26. Использование феромонов для снижения численности вредителей
27. Регуляторы роста, развития и размножения насекомых (гормоны и их аналоги)
28. . Сочетание биологически активных веществ с другими методами защиты
29. Генетический метод
30. Физический метод
31. Механический метод
32. Карантин растений и основные направления в защите растений.
33. Селекционно-семеноводческий метод
34. Химический метод
35. Основные вредные объекты Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния. Система мероприятий по интегрированной защите яблони и груши
36. Защита семечковых плодовых культур от вредителей и болезней в ранневесенний период(март-начало апреля) и весенний период (конец апреля- май).
37. . Защита семечковых плодовых культур от вредителей и болезней в летний и осенне-зимний период
38. .Система мероприятий по интегрированной защите вишни и черешни
39. .Защита вишни и черешни от вредителей и болезней в ранневесенний период (март-начало апреля) и весенний период (конец апреля – май)
40. Защита вишни и черешни от вредителей и болезней в летний и осенне-зимний период
41. . Система мероприятий по интегрированной защите сливы и персика
42. Защита сливы и персика от вредителей и болезней в ранневесенний период (март-начало апреля) и весенний период (конец апреля - май)
43. Защита сливы и персика от вредителей и болезней в летний и осенне-зимний период
44. Паразитическая специализация и изменчивость фитопатогенных организмов
45. Устойчивость растений к вредным организмам.
46. Устойчивость растений к вредителям. Типы повреждений растений вредителями и

их ответные реакции
47. Карантин растений
48. Интегрированная система защиты растений
49. Абиотические факторы в жизни насекомых.
50. Почвенные факторы - их значение в жизни насекомых.
51. Типы повреждений растений насекомыми.
52. Формы взаимоотношений между организмами.
53. Антропические факторы в жизни насекомых.
54. Пищевая специализация насекомых, взаимоотношения насекомых с растениями и микроорганизмами.
55. Роль экологических факторов в изменении численности популяций.
56. Агротехнический метод борьбы с вредителями.
57. Биологический метод борьбы с вредителями.
58. Генетический метод борьбы с вредителями.
59. Химический метод борьбы с вредителями.
60. Механический и физический методы борьбы с вредителями.

Типовой экзаменационный билет № 0

1. Агротехнический метод в интегрированной защите растений
2. Устойчивость растений к вредным организмам.
3. Задача к билету

Применение биопрепарата планриз совместно с регулятором роста растений симбионт универсал позволило
получить 73 укоренившихся растения из 100 обработанных черенков, без применения препаратов выход здоровых растений составил 25 из 100 посаженных. Определить биологическую эффективность биопрепарата.

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 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации
ПК-1.2 Разрабатывает мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

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.)

2. СТАДИЙНАЯ
3. СЕЗОННАЯ
4. ВИДОВАЯ

называется.

Б) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется возрастом вредных организмов, называется

В) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется стадией развития вредных организмов, называется

Г) – Устойчивость вредных организмов к пестицидам, которая определяется сезоном года, называется.

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

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 плодовых культур.

1) озимая совка

2) хлебная жужелица

3) восточная плодожорка

4) клубеньковые долгоносики.

Правильный ответ: 3

Задания открытого типа

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

Правильный ответ: порог

7. На основе значений ЭПВ принимается решение о _____ обработок .

Правильный ответ: проведении

8. Метод интегрированной защиты, основанный нанасыщении 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 годуили сезоне фазе динамики популяции вредного вида в региональномразрезе (ожидаемое в следующем году стациальное распределение популяций вредных видов и плотность популяцийв отдельных зонах страны, вероятная интенсивность ихразмножения и выживаемость, интенсивность развития и вредоносность) называется_____прогнозом..
Правильный ответ долгосрочным

13. Учет восточной плодожорки проводят методом……
Правильный ответ: феромонных ловушек

14. Направление в интегрированной защите растений по наблюдению за вредными объектами, сбору,обработке, анализу и обобщению обширной и разносторонней информации, а также 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 называется _____ __ информация
Правильный ответ: гидрометеорологическая

17. Обследование посадок 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 почвенных_____

Правильный ответ: раскопок.

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

Правильный ответ: депрессии

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

Правильный ответ биологическая

ПК-1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации
ПК-1.3 Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта

Задания закрытого типа

Задания с выбором одного правильного ответа

1. Какой характер повреждения плодовых соответствует восточной плодожорке

1) - Личинки и взрослые насекомые высасывают соки колосья не выходят из влагалищ

2) - Личинки и взрослые насекомые сосут колосовые чешуйки цветочные и плёнки, а затем зерно в зоне бороздки, вызывая белоколосость

3) - Вредят жуки, соскабливая паренхиму с верхней стороны листьев небольшими участками

4) – Личинки проделывая ходы проникают в семенную камеру.

Правильный ответ:4

2. Как называются основные заболевание яблони:

1) твердая головня

2) мучнистая роса

3)пыльная головня

4) парша

Правильный ответ: 2,4

3. Установите соответствие - какому насекомому соответствует тип личинки

1.Хлебный жук А) – имагообразный

2. Клоп Б) – камподеовидный

вредная черепашка В) – гусеницеобразный

3. Хлебная жужелица Г) – червеобразный

4. Озимая совка

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

4. Тип повреждения, когда ткань листа выедена с одной стороны, а с другой стороны эпидермис сохраняется в виде пленки

1) фигурное объедание

2) объедание

3) минирование

4) скелетирование

Правильный ответ: минирование

5. Серые, а затем коричнево-красные язвы на коре дерева, которые становятся похожи на мочалку. Болезнь распространяется стремительно. Если пораженные участки коры добрались до развилки скелетных веток, яблоня усыхает.

1 линейная стеблевая ржавчина

2 пыльная головня

3 Цитоспороз (инфекционное усыхание)

4 желтая ржавчина

Правильный ответ: 3

Задания открытого типа

6.. Способность возбудителя вызывать болезнь растений называется_____

Правильный ответ: патогенность

7. В патологическом процессе периодот заражения (проникновения патогена в растение) до появления внешних признаков (симптомов) заболевания называется _____ периодом

Правильный ответ: инкубационным

8. Массовые вспышки болезней растений на определенной территории называют _____

Правильный ответ:эпифитотиями

9. Внешние различия самцов и самок у насекомых-_____

Правильный ответ:полиморфизм

10. Снабжение органов и тканей кислородом у насекомых достигается через систему _____

Правильный ответ:трахей.

11. Листья объедаются беспорядочно различными насекомыми (саранчовые, гусеницы непарного шелкопряда, совки-гаммы и другие бабочки,) чаще при этом повреждение начинается с краев листа. В некоторых случаях толстые жилки частично не повреждаются (например, капустной белянкой). Тип повреждения - _____объедание

Правильный ответ: грубое

12. Индивидуальное развитие насекомого называют _____

Правильный ответ: онтогенез

13. Форма отношений, при которой более сильный организм – хищник – питается другим - жертвой, приводя её к гибели в течение короткого времени называется_____

Правильный ответ: хищничество

14. Участок территории, занятой популяцией вида и характеризующийся определёнными экологическими условиями (шведская муха - злаки, колорадский жук - паслёновые) называется_____

Правильный ответ: стация

15. Девственное размножение характеризуется отсутствием оплодотворения и наблюдается как у яйцекладущих, так и живородящих насекомых называется_____

Правильный ответ :партеногенез

16. Для наглядного изображения годичного жизненного цикла того или иного вида насекомого применяются графические схемы с условными обозначениями отдельных фаз развития. Такие схемы получили название _____календарей.

Правильный ответ: фенологических

17. Насекомые, которые проходят 4 фазы развития: яйцо, личинка, куколка имаго, относятся к отделу с _____ превращением: чешуекрылые, перепончатокрылые, жесткокрылые и двукрылые.

Правильный ответ: полным

18. Насекомые, которые проходят 3 фазы развития: яйцо, личинка, имаго относятся к отделу с _____ превращением: прямокрылые, бахромчатокрылые, полужесткокрылые и равнокрылые

Правильный ответ: не полным

19. Развитие мучнистой росы сопровождается появлением белого , в последствии грязно -серого_____

Правильный ответ: налета

20. Размножение конидиями, зооспорангиями и зооспорами грибов и грибоподобных организмов – это _____размножение

Правильный ответ: бесполое

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

Для комплексной оценки качества учебной работы обучающихся внедрена балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся.

Балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся направлена на решение следующих задач:

- повышение мотивации обучающихся к освоению образовательных программ путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы;
- повышение уровня организации образовательного процесса в университете.

Порядок начисления баллов доводятся до сведения каждого обучающегося в начале семестра изучения дисциплины.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра) (сумма – не более 85 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

- вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 15 –баллов).

Общий балл текущего контроля складывается из следующих составляющих:

- посещаемость – студенту, посетившему все занятия, начисляется 20 баллов;

- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии с учебным планом. Студенту, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;

- контрольные мероприятия (тестирование, контрольные работы) – максимальная оценка 25 баллов.

- бонусы - 20 балов.

До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 дополнительных (бонусных) баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий с оценкой «отлично», активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в олимпиадах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии. На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

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

№ 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
Технологии производства и систем защиты садовых культур в различных экологических условиях Основные вредные организмы садовых культур методы и учеты их численности ,актуальные проблемы и тенденции развития в соответствующей научной области	ПК-1	ПК-1.2 ПК-1.3	I этап	Тестирование, опрос	3-е занятие 4 занятие
Разработка мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции Разработка системы мер борьбы по защите садовых культур на основе научных достижений, передового опыта	ПК-1	ПК-1.2 ПК-1.3	II этапы	Тестирование, опрос, практические задания	5 занятие 6 занятие
Составлять системы защиты садовых культур с учетом качества продукции и безопасностью технологических процессов Проведения мероприятий по совершенствованию и повышению эффективности технологий выращивания	ПК-1	ПК-1.2 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
продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта 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

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

ние	ны информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	ваны информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

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

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

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

Порядок применения балльно-рейтинговой системы

2.1 Оценка качества учебной работы обучающегося в балльно-рейтинговой системе является кумулятивной (накопительной) и используется для управления образовательным процессом в Университете.

2.2 Балльно-рейтинговая система вводится по всем дисциплинам образовательных программ высшего образования – бакалавриата, магистратуры и специалитета по очной форме обучения.

2.3 Рейтинг обучающихся является индивидуальным кумулятивным (накопительным) показателем учебной работы обучающегося в баллах, набранных обучающимся в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в процессе изучения дисциплин по отношению к максимально возможным результатам учебной работы среди обучающихся по направлению подготовки.

2.4 Итоговый рейтинг по дисциплине отражает качество освоения обучающимся учебного материала. Максимальная сумма баллов, которая может быть учтена в индивидуальном рейтинге обучающегося в семестре по каждой дисциплине, не может превышать 100 баллов.

2.5 Порядок начисления баллов доводится до сведения каждого обучающегося в начале изучения дисциплины.

2.6 В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий контроль успеваемости (далее – текущий контроль) и промежуточная аттестация обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин. Цель текущего контроля – оценка результатов работы обучающегося в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам. Цель промежуточной аттестации – оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра (два раза в год) и представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (т.е. итоговую оценку знаний, умений, навыков и опыта деятельности) в виде проведения экзамена, зачета, дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

2.7 Максимальная сумма баллов (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая - оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма - не более 85 баллов в семестр);
- вторая составляющая - оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (не более 15 баллов).

2.8 Общие баллы текущего контроля складываются из составляющих:

- посещаемость - обучающемуся, посетившему все занятия, начисляется максимально 20 баллов;
- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии рабочей программой дисциплины - обучающемуся, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;
- контрольные мероприятия – обучающемуся, выполнившему все контрольные мероприятия, в зависимости от качества выполнения начисляется максимально 25 баллов.

Количество баллов, за одно контрольное мероприятие должно принимать только целочисленное значение. Перечень контрольных мероприятий и критерии их оценки, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля регламентируются в рабочей программе дисциплины в разделе, содержащем оценочные материалы (фонд оценочных средств).

2.9 До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 бонусных баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий, активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в научно-исследовательской работе по тематике дисциплины, в том числе написании и публикации статей, участия в конференциях, конкурсах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии по дисциплине.

2.10 Результаты текущего контроля, предоставления бонусных баллов, «добора баллов» в виде баллов (в виде целочисленного значения), заносится в форму ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся (Приложение 1), используемую в течение всего семестра.

2.11 Перевод баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационным дисциплинам, дифференцированным зачетам (зачетам с оценкой) производится по следующей шкале:

- «отлично» - от 80 до 100 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» - от 60 до 79 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, нек торые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» - от 40 до 59 баллов - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
- «неудовлетворительно» - менее 40 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

2.12 Если в семестре предусмотрена сдача зачета, то по результатам работы в

семестре обучающемуся выставляется:
- «зачтено» - более 40 баллов;
- «не зачтено» - менее 40 баллов.

2.13 Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность прохождения промежуточной аттестации без сдачи экзаменов, зачетов, (дифференцированных зачетов) зачетов с оценкой. При этом обучающийся имеет право на прохождение промежуточной аттестации (в форме экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов (зачетов с оценкой)) и учет баллов в рейтинге по ее результатам. При проведении промежуточной аттестации преподаватель по согласованию с обучающимся имеет право выставлять оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре. В случае отказа обучающегося на выставление оценки по результатам текущего контроля, он имеет право сдавать промежуточную аттестацию, в форме, предусмотренной учебным планом образовательной программы. При этом к заработанным в течение семестра обучающимся баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене, зачете, дифференцированном зачете (зачете с оценкой) и сумма баллов переводится в оценку.

2.14 Перечень и критерии оценки контрольных мероприятий, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируются в рабочей программе дисциплины.

2.15 Преподаватель ведет журнал текущего контроля успеваемости и посещаемости обучающихся (Приложение 2), своевременно доводит до сведения обучающихся информацию, содержащуюся в журнале и отражает ее ежемесячно в течение семестра в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, заполняя за прошедший период обучения разделы «посещаемость», «выполнение заданий», «контрольные мероприятия».

2.16 Для организации постоянного текущего контроля и управления учебным процессом в Университете преподаватели регулярно в течение семестра 1 раз в месяц (последний рабочий день месяца) передают в деканаты копии ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся и/или предоставляют их в электронном виде.

2.17 До проведения промежуточной аттестации всем обучающимся должна быть предоставлена возможность добора баллов с целью достижения порогового значения (40 баллов) или, при наличии документально подтвержденной уважительной причины пропусков занятий, повышения уровня оценки.

2.18 В период промежуточной аттестации преподаватель заполняет все разделы ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся на бумажном носителе за период обучения (семестр) по дисциплине, в том числе отражает в ней «бонусы», «добор баллов», результат промежуточной аттестации в виде баллов, итоговую сумму баллов, оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

2.19 Положительные оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» заносятся преподавателем помимо ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся в ведомость промежуточной аттестации и в зачетную книжку. Неудовлетворительные оценки «неудовлетворительно» и «не зачтено» проставляются в ведомость промежуточной аттестации.

2.20 Обучающемуся, не явившемуся на промежуточную аттестацию по дисциплине, преподаватель в ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и в ведомость промежуточной аттестации записывает «не явился».

2.21 Ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и ведомость промежуточной аттестации сдаются преподавателем в деканат в день экзамена, зачёта, дифференцированного зачета (зачета с оценкой) или на следующий день. Сдача не полностью заполненных ведомостей в деканат не допускается. Обучающимся ведомости на руки не выдаются.

2.22 После промежуточной аттестации оригиналы ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся передаются для хранения в деканат, копии хранятся на кафедре.

2.23 Деканат на основе баллов, отраженных в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, формирует рейтинг обучающихся в конце каждого семестра.

Данный рейтинг обучающегося может быть использован при формировании рейтинга социальной активности обучающегося в соответствии с Положением о рейтинге социальной активности студентов ФГБОУ ВО Донского ГАУ.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная 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
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-507-50838-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473321. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/473321
Бурлака, Г. А. Интегрированная защита садовых растений : учебное пособие / Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева. — Самара : СамГАУ, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-88575-582-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130530. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/130530

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения
Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прагма Плюс»
Перечень свободно распространяемого программного обеспечения
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL -Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
Перечень программного обеспечения отечественного производства
-7-zip Свободно распространяе-мое ПО, GNU Lesser Gen-eral Public License -Dr.Web Договор № РГ01270055 от 27.01.2020

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

аудитория 178 - экран настенный; стенды (1); стенд-коллекция насекомых (2); доска маркерная (1); рабочее место преподавателя; рабочие места студентов; телевизор (1).

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оснащенность и адрес помещений

Аудитория № 177 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 - ноутбук Lenovo ideadap 330-15 AST (переносной), диапроектор Benq PB8120 (переносной), экран Elite Screens штатив напольный черный (переносной); специализированное учебное оборудование - весы электронные; шкаф стерильный; набор почвенных сит; стеллаж с почвенными монолитами; лабораторные столы (5); мойка (2); электропечь (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. 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 № 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 № 28
Аудитория № 127 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (1), интерактивная доска (1), принтер (1), компьютеры (8) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, сканер (1); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное). Windows 8.1 Лицензия № 64496831 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лиц. № 66241743 OPEN 96247974ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28

распространяемое ПО, Inc; ; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; 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 ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; 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 № 27