Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.11.2026 21:19:52
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4[illegible]

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Система защиты полевых культур

Направление подготовки	**35.04.04 Агрономия**
Направленность программы	**Управление производством растениеводческой продукции**
Форма обучения	**очная, заочная**

Программа разработана:

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

Рекомендовано:
Заседанием кафедры агрохимии и экологии имени профессора Е.В. Агафонова
протокол заседания от 10.03.20256 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:

- определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-1.4)

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленности Управление производством растениеводческой продукции 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)	ПК-1.4 определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	*Знание:* основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности *Умение:*-разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней *Навык:* проведения мероприятий по 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.**		
очная форма обучения 2025, 2026 год набора						
3	2/72	-	32	0,2	39,8	зачет
заочная форма обучения 2025,2026 год набора						
3	2/72	-	12	0,2	59,8	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 Методы защиты растений
Раздел 2Системы защиты полевых культур

3.2 Содержание занятий лекционного типа отсутствуют в учебном плане.

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

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки	Кол-во часов/ форма обучения	
			очно	заочно
			2025, 2026	2025,2026
1	**Раздел 1** Методы защиты растений.	Практическое занятие № 1 Содержание и задачи «Защиты растений» и ее связь с другими дисциплинами. Агроценоз. Многообразие насекомых, отнесенных к разряду «вредитель». Потери сельскохозяйственных культур от вредных насекомых в различных отраслях сельскохозяйственного производства в Российской Федерации и за рубежом. Анализ причин перехода насекомых в разряд «вредитель» и потерь урожая сельскохозяйственных культур. 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 ***Элементы практической подготовки:*** отработка принципов интегрированной защиты растений на основе устойчивости растений, экономических порогов вредоносности,.	4	2
2		**Практическое занятие № 2** Организационно-хозяйственные мероприятия: оптимизация структуры посевных площадей и насаждений; севооборот; активизация и охрана природных энтомофагов и акарифагов в агроценозах; использование устойчивых районированных сортов и их периодическое обновление; пространственная изоляция сельскохозяйственных куль тур; мелиорация земель и другие меры	2	2
2		**Практическое занятие № 3** Агротехнический метод. Способы обработки почвы; сроки посева; использование здорового посадочного и семенного материала; уничтожение сорняков; влияние удобрений на степень повреждаемости сельскохозяйственных культур вредителями; сроки и способы уборки урожая	4	1
1		**Практическое занятие № 4** Методы защиты растений от вредителей и болезней Биологический метод ***Элементы практической подготовки:*** Использование в практике защиты растений энтомофагов и акарифагов; применение энтомопатогенных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности; биологически активные вещества: аттрактанты (феромоны), репелленты, гормоны, их аналоги и их использование; использование транс генных растений, полученных методами генной инженерии (биотехнологии);	4	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки	Кол-во часов/ форма обучения	
			очно	заочно
			2025, 2026	2025,2026
		генетический метод (лучевая и химическая стерилизация, введение рас насекомых с дефектами хромосомного аппарата в виде транслокаций в природные популяции вредных насекомых и введение рас насекомых с дефектами хромосомного аппарата в виде транслокаций в природные популяции вредных насекомых и др.)		
	Раздел 2 Системы защиты полевых культур	**Практическое занятие № 5** Система защиты полевых культур от многоядных вредителей. Особенности биологии и экологии многоядных вредителей (медведка обыкновенная, щелкуны, чернотелки, озимая и капустная совки, луговой мотылек). Болезни и сорные растения и комплекс мер борьбы с ними. *Вид занятия: ведомая (управляемая) дискуссия или беседа.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка методики распространенности и степени развития болезней и экономического порога вредоносности вредителей на культуре определения потребности в средствах химической защиты растений.	2	1
		Практическое занятие № 6 Система защиты зерновых злаковых культур от вредителей. Особенности биологии и экологии вредителей злаков (клоп - вредная черепашка, трипсы, хлебная жужелица, жук-кузька, пьявица, хлебные блошки, гессенская и шведская мухи). Болезни и сорные растения Комплекс мер борьбы с ними. *Вид занятия: ведомая (управляемая) дискуссия или беседа.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка методики распространенности и степени развития болезней и экономического порога вредоносности вредителей на культуре определения потребности в средствах химической защиты растений	4	1
		Практическое занятие № 7 Система защиты зернобобовых культур и многолетних бобовых трав. Особенности биологии и экологии вредителей зернобобовых культур и многолетних бобовых трав (клубеньковые долгоносики, гороховая тля, фитономус, люцерновый клоп, гороховая зерновка, гороховая плодожорка, тихиусы - семяеды). Болезни и сорные растения Комплекс мер борьбы с ними. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методики распространенности и степени развития болезней и экономического порога вредоносности вредителей на культуре определения потребности в средствах химической защиты растений	2	1
		Практическое занятие №8 Система защиты сахарнойисвеклы. Особенности биологии и экологии вредителей сахарной свеклы (свекловичные блошки, свекловичные долгоносики, свекловичный клоп, свекловичная минирующая муха, свекловичная нематода, свекловичные тли) Болезни и сорные растения и комплекс мер борьбы с ними. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методики распространенности и степени развития болезней и экономического порога вредоносности вредителей на культуре определения потребности в средствах химической защиты растений	4	1
		Практическое занятие №9 Система защиты подсолнечника и кукурузы 1. Белая гниль подсолнечника 2. Серая гниль подсолнечника 3. Аскохитоз подсолнечника 4. Вредители и сорные растения	4	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки	Кол-во часов/ форма обучения	
			очно	заочно
			2025, 2026	2025,2026
		Элементы практической подготовки: отработка методики распространенности и степени развития болезней и экономического порога вредоносности вредителей на культуре определения потребности в средствах химической защиты растений		
		Практическое занятие №9 Система защиты картофеля 1. Фитофтороз картофеля 2. Рак картофеля 3. Альтернариоз картофеля 4. Вредители и сорные растения ***Элементы практической подготовки:*** отработка методики распространенности и степени развития болезней и экономического порога вредоносности вредителей на культуре определения потребности в средствах химической защиты растений	2	1
ИТОГО			32	12

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	
			2025,2026	2025,2026
			Очная	Заочная
1	**Раздел 1** Методы защиты растений	Подготовка к опросу.	19,9	27,9
2	**Раздел 2** Системы защиты полевых культур	Подготовка к экзамену	19,9	27,9
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2	0,2
Контроль			-	4
Итого			40	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.	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
	Сычёва, И. В. Системы защиты растений : учебно-методическое пособие / И. В. Сычёва, С. М. Сычёв. —	https://e.lanbook.com/book/305108

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305108. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-507-50838-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473321 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/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
Раздел 2 Системы защиты полевых культур	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
	Сычёва, И. В. Системы защиты растений : учебно-методическое пособие / И. В. Сычёва, С. М. Сычёв. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305108. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/305108
	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

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код компетенции Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-1 /ПК-1.4.)	способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности	разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней	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

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

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

Результат обучения по дисциплине	***Критерии и показатели оценивания результатов обучения***			
	«неудовлетворительно»	***«удовлетворительно»***	***«хорошо»***	***«отлично»***
I этап основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности **Знать (ПК-1/ПК-1.4)**	**Фрагментарные знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности	**Сформированные и систематические знания** основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
II этап **Уметь** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней **(ПК-1/ПК-1.4)**	**Фрагментарное умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней
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-1.4.)**	**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** 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. Система защиты пшеницы от вредителей
2. Система защиты полевых культур от многоядных вредителей.
3. Система защиты сахарной свеклы и картофеля от вредителей.
4. Система защиты подсолнечника и кукурузы от вредителей
5. Система защиты зернобобовых культур и многолетних бобовых трав от вредителей
6. Паразитическая специализация и изменчивость фитопатогенных организмов
7. Устойчивость растений к вредным организмам.
8. Устойчивость растений к вредителям. Типы повреждений растений вредителями и их ответные реакции
9. Паразитическая специализация и изменчивость фитопатогенных организмов
10. Симптомы. Пути воздействия патогенов на растение-хозяина.
11. Болезни. вызываемые недостатком питательных веществ
12. Патологический процесс и условия его возникновения.
13. Патогенность, вирулентность, агрессивность.
14. Первичная и вторичная инфекция (генерация, моно-полициклические болезни).
15. Пути распространения возбудителей болезней.
16. Иммунитет растений к болезням и вредителям
17. Развитие учения об иммунитете
18. Категории и факторы врожденного растительного иммунитета.
19. Патологический процесс и условия его возникновения
20. Защитные свойств растений.
21. Факторы, активного иммунитета.
22. Способы сохранения возбудителей болезней. Эпифитотии.
23. Специализация и изменчивость возбудителей болезней.
24. Строение, размножение, распространение вирусов
25. Болезни, вызываемые вирусами, места сохранения инфекции.
26. Строение, размножение бактерий, распространение бактерий, пути их проникновения врастения
27. Строение, размножение, сохранение микоплазменных организмов
28. Болезни растений, вызываемые микоплазменными организмами
29. Строение, размножение, сохранение актиномицетов, положительные и отрицательные свойства актиномицетов
30. Генетика взаимоотношений растений – хозяев и их паразитов
31. Генетика устойчивости растений.
32. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям.
33. Методы создания устойчивых сортов.
34. Методы инокуляции растений при оценке их устойчивости.
35. Проблемы и достижения селекции на иммунитет
36. Методы инокуляции растений при оценке их устойчивости.
37. Методы учета устойчивости..
38. Основные симптомы болезней растений.
39. Морфология фитопатогенных грибов
40. Размножение фитопатогенных грибов
41. Выделение и изучение фитонематод.
42. Фитопатологическая экспертиза семян.
43. Фитопатологическая экспертиза почвы
44. Отбор и оформление образцов проб для исследований.
45. Метод диагностики неинфекционных болезней.
46. Метод диагностики вирусных и микоплазменных болезней.

47. Метод диагностики бактериальных болезней
48. Метод диагностики грибных болезней
49. Фитосанитарные мероприятия, направленные на подавление возбудителей болезней.
50. Терапевтические мероприятия, направленные на подавление возбудителей болезней
51. Карантин растений
52. Интегрированная система защиты растений
53. Система защиты сахарной свеклы и картофеля от болезней.
54. Система защиты подсолнечника и кукурузы от болезней.
55. Система защиты зерновых культур от болезней
56. Система защиты зернобобовых культур и многолетних бобовых трав от болезней
57. Система защиты подсолнечника и кукурузы от болезней
58. Абиотические факторы в жизни насекомых.
59. Почвенные факторы - их значение в жизни насекомых.
60. Типы повреждений растений насекомыми.
61. Формы взаимоотношений между организмами.
62. Антропические факторы в жизни насекомых.
63. Понятие о стации и биотопе
64. Пищевая специализация насекомых, взаимоотношения насекомых с растениями и микроорганизмами.
65. Роль экологических факторов в изменении численности
66. популяций.
67. Агротехнический метод борьбы с вредителями.
68. Генетический метод борьбы с вредителями.
69. Химический метод борьбы с вредителями.
70. Механический и физический методы борьбы с вредителями.
71. Карантин растений и основные направления в защите растений.

Комплекс мероприятий по борьбе с вредителями зерна и зернопродуктов при хранении

Формы контроля позволяющие оценить сформированность компетенций по дисциплине «Система защиты полевых культур»

	Контролируемые разделы дисциплины	Компетенции/ индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Методы защиты растений	ПК-1/ ПК-1.4	Контрольный опрос
2.	Раздел 2.Системы защиты полевых культур	ПК-1/ ПК-1.4	

Задания для подготовки к зачету

ПК-1/ПК-1.4

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

1.Содержание фитосанитарной информации. 2.Организация сбора фитосанитарной информации. 3. В чем заключаются задачи маршрутных обследований ? 4. В чем заключаются задачи детальных обследований ? 5. В чем заключаются задачи обследований в различные периоды вегетациии? 6. В чем заключается ведение сельского хозяйства на современном этапе ? 7.Охарактеризуйте этапы разработки систем защиты растений. Обозначьте их смысловое значение

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

1. Фитосанитарный контроль. Его назначение. 2. Концепция фитосанитарного контроля предполагает: 3. В чем заключается особенность проведения агротехнического метода в защите растений? 4. В чем заключается особенность проведения химического метода в защите растений ? 5. В чем заключается особенность проведения биологического метода в защите растений? 6. В чем заключается особенность проведения интегрированного метода в защите 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

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

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

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

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

ПК-1 - способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации (ПК-1)

ПК-1.4 - определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

Задания закрытого типа

1.Система защиты растений – это комплекс

1) агротехнических мероприятий;

2) хозяйственно-организационных мероприятий;

3) все мероприятия, применяемые для регулирования численности вредных организмов.

4) карантинных мероприятий

Правильный ответ: 3

2. Составление плана проведения предупредительных мер защиты растений с указанием методов и сроков – это метод защиты

1) агротехнический;

2) биологический;

3) организационно-хозяйственный;

4) карантинный.

Правильный ответ: 3

3. Фитосанитарный контроль на таможенных участках

1) агротехнический;

2) хозяйственно-организационный;

3) карантинный;

4) биологический.

Правильный ответ: 3

4. Экономический порог вредоносности фитофагов – это

1) вред, причиняемый растению;

2) вред, причиняемый насекомому;

3) вред, причиняемый хозяйству;

4) когда затраты на обработку против вредителя окупаются за счет сохранного урожая.

Правильный ответ: 4

5. Анализ функции системы обработки почвы, связанной с защитой растений – это метод защиты

1) агротехнический;

2) биологический;

3) организационно-хозяйственный

4) химический.

Правильный ответ: 1

Задания открытого типа

1.Результат применения пестицида в полевых условиях, выраженный показателями гибели или снижения численности вредных организмов или степени повреждения ими защищаемых растений называется_____ эффективность применения пестицида

Правильный ответ: техническая

2.Результат применения пестицида в полевых условиях, выраженный показателями количества и качества сохраненной сельскохозяйственной продукции называется_____ эффективность применения пестицида.

Правильный ответ: хозяйственная

3.Стоимость защищенной от вредителей, болезней или сорняков сельскохозяйственной продукции, за вычетом всех затрат на пестицид и его применение называется_____ эффективность применения пестицида

Правильный ответ: экономическая

4.Количество пестицида, расходуемое на единицу обрабатываемой площади или объема, называется_____. расхода пестицида

Правильный ответ: норма

5.Приспособление вредного организма к питанию за счет определенных растений, их органов или тканей называется_____ специализация вредного организма.

Правильный ответ: пищевая

6.Количество особей вредителя на единицу площади называется_____ популяции вредителя

Правильный ответ: *плотность*

7. Количество особей вредителя на отдельном растении или в пересчете на единицу площади называется_____. растения вредителем

Правильный ответ: заселенность

8.Нанесение пестицидов в капельножидком состоянии в виде растворов, эмульсий или суспензий называется_____.

Правильный ответ: опрыскивание

9.Число больных растений, выраженное в процентах, называется_____. болезни растений

Правильный ответ: распространенность

10.Предсказание численности вредителя или развития (болезни) растений в наступающем вегетационном периоде с упреждением не менее чем за 2 месяца называется_____ прогноз вредителя (болезни) растений.

Правильный ответ: долгосрочный

11.Предсказание времени появления вредителя или заражения возбудителями (болезни) растений в течение вегетационного периода с упреждением за несколько дней называется_____ прогноз вредителя (болезни) растений.

Правильный ответ: краткосрочный

12. Период между моментом внедрения фитопатогенного организма и проявлением симптомов болезни растений называется_____ период болезни растений

Правильный ответ: инкубационный

13. Качество опрыскивания зависит не только от размера капель, но и от _____покрытия (число капель на 1 см^2) ими обрабатываемой поверхности.

Правильный ответ: плотности

14.Приобретенная устойчивость популяции, которую многократно и систематически обрабатывали одним и тем же пестицидом или пестицидами, сходными по механизму действия называется_____.

Правильный ответ: резистентность.

15. Способность пестицидов при применении в одинаковых количествах поражать одни виды живых организмов (чувствительные), не оказывая отрицательного воздействия на другие (устойчивые) называется_____. действия пестицидов

Правильный ответ: селективность или избирательность

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

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.

Для достижения комплексная оценка качества учебной работы обучающихся внедрена балльно-рейтинговой системы 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, или нескольких семестров) (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 плано. Студенту, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания,

начисляется максимально 20 баллов;

- контрольные мероприятия – 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 НИРС и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Система защиты полевых культур», закрываемой семестровой аттестацией, равна 100.

Составляющие общего количества баллов	Максимальное количество баллов
Оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по дисциплине, в том числе: посещаемость выполнение заданий контрольные мероприятие бонусы	Не более 85 20 20 25 20
Оценка знаний студентов по результатам промежуточной аттестации (зачет)	Не более 15

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-1.4	I этап	Тестирование, опрос	3-е занятие
Разработка системы мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом	ПК-1	ПК-1.4	II и III этапы	Тестирование, опрос, практические задания	5 занятие

№ 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
их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней					
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-1.4	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 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 терми-	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональ-	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессио-	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных

	ны.	ных термина.	нальных терминов.	терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

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

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
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
Сычёва, И. В. Системы защиты растений : учебно-методическое пособие / И. В. Сычёва, С. М. Сычёв. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305108. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/305108
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 //	https://e.lanbook.com/book/130530

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130530.— Режим доступа: для авториз. пользователей.	

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

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

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

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

Методические рекомендации по подготовке доклада.

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

Выполнение индивидуальных типовых задач.

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

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

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

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
ООО «Издательство Агрорус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/
Проект «Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения»	http://agroatlas.ru/
Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии	http://vniizem.ru/
ООО «Редакция журнала «Земледелие»	http://jurzemledelie.ru/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
Агропромышленный портал Agroxxi.ru	https://www.agroxxi.ru/

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	www.dslib.net/
ЭБС «Лань»	www.e.lanbook.com
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru
Международная информационная система AGRIS	http://agris.fao.org/agris-search/index.do

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

Windows 10 Home Get Genuine
OpenOffice Свободно распространяемое ПО
MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA
Yandex Browser
7-zip
Zoom
Unreal commander
Adobe acrobat reader
Лаборатория ММИС «Планы»
Dr. Web

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 для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно- наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)	Номер объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации, этаж
Аудитория № 176 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектовано специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (компьютеры (1) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Win10H Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ри-тейл»; Microsoft Office 2019 длядомаиуче-бы Russian Only Medialess P2 (BOX) Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяе-мое ПО, GNU Lesser Gen-eral Public License; ГИС QGIS GNU General Public Li-cense v2	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24	Помещение 10 (3 этаж)
Аудитория № 178 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (экран настенный, телевизор (1), ноутбук (переносной)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (1); стенд-коллекция насекомых (2); электронные микроскопы (6). Win10 Товарный чек № Е-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24	Помещение 18 (3 этаж)