Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.11.2026 21:23:46
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00e4045136a5692d92b7e

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Практика по научной специальности

Шифр и наименование группы научной специальности	**4.1 Агрономия, лесное и водное хозяйство**
Шифр и наименование научной специальности	**4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений**
Форма обучения	**очная**

Программа разработана:

Каменев Р.А.	_____	профессор	д-р 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)

п. Персиановский, 2026 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	Научно-педагогическая
Тип	Практика по научной специальности
Способ проведения	Стационарная, выездная
Форма проведения	Дискретная

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Планируемые результаты обучения по практике «Педагогическая практика» – знания, умения, навыки и опыт деятельности.

Планируемые результаты обучения
Знание
- методов и методик проведения экспериментальных работ при проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений
- основы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок
- основные принципы и методы формирования научно-исследовательского коллектива
- способов и методов поиска информации по направлениям исследований в сфере агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений
- методов анализа и обработки экспериментальных данных
- порядок составления практических рекомендаций применения удобрений, средств защиты при выращивании сельскохозяйственных культур
Умение
- выбора и обоснования методики исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений
- формулирования целей и задач собственного научного исследования
- подготовки заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.
- решение проблем в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений в составе творческого научно-исследовательского коллектива
- выбирать необходимую современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлениям исследований
- применять современные методы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений
- использовать теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв при выращивании с.-х. культур
Навык
- проведения экспериментальных работ согласно выбранной научно-исследовательской темы
- составления программы научных исследований согласно выбранной тематики
- применения в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений новых методов исследования
- работы в составе научно-исследовательского коллектива по проблемам в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений
- анализа научной и практической значимости проводимых исследований в сравнении с отечественными и зарубежными источниками
- статистической обработки полученных результатов, их анализу и обобщению
- принятия решений по оптимизации условий питания и системы защиты сельскохозяйствен-

Планируемые результаты обучения
ных растений, получение высококачественной растениеводческой продукции и повышения эффективности средств химизации земледелия

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Объем практики – 6 зачетных единиц.
Продолжительность практики – 4 недели.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание практики
1	**Подготовительный этап:** ознакомление с программой практики; с организационно-управленческой структурой базы практики, с основными направлениями научной деятельности; обзор основных направлений научной деятельности базы практики по данным НИР за последние 3-5 лет; общие методические указания по выполнению наблюдений во время прохождения научно-исследовательской практики; общий инструктаж по технике безопасности
2	**Основной этап:** описание состояния разработанности научной проблемы, изучение авторских подходов; ознакомление с научными методиками, технологией их применения; проведение исследований по теме научно-выпускной квалификационной работы; изучение и освоение методов экспериментального анализа, интерпретации и статистической обработки полученных данных; формулирование выводов по итогам исследований; овладение методами презентации полученных результатов исследования и предложений по их практическому использованию с использованием современных информационных технологий.
3	**Заключительный этап:** Сбор материалов, подготовка и оформление отчета. Сдача и защита отчета по практике.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Отчетность по практике должна быть оформлены в письменном отчете и представлена для утверждения научному руководителю.

Отчёт о практике должен быть представлен в виде подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ходе практики; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список.

Описание элементов структуры отчета:

Титульный лист отчета является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

Содержание. Структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение. В данном разделе указываются актуальность проведенных исследований, цель, задачи, их научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

Материалы и методы исследования. Содержит описание сведений об исследуемом объекте. Излагается организация эксперимента, приводиться схема проведения исследований, описываются методики, применяемые в процессе проведения работы.

Основная часть. В ней представлен анализ полученных в процессе исследования данных, их статистическая обработка, делаются аргументированные выводы, и проводится обсуждение полученных данных.

Заключение. В данном разделе на основании проведенных исследований делаются четкие выводы и формулируются рекомендации производству.

Список использованной литературы. Список использованной литературы - структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки отчета. Список помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчета, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Оформление производится согласно ГОСТ. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения, оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху страницы слова «Приложение» и его обозначения.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: - левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, - верхнее - не менее 20 мм, - нижнее - не менее 20 мм. Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: TimesNewRoman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Оформление отчета по практике должно соответствовать требованиям, устанавливаемым федеральным государственным образовательным стандартом.

Основные научные результаты практики могут быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах.

Конечная форма аттестации оценивается зачётом с оценкой.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Перечень результатов обучения с указанием этапов их формирования

В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
I этап **Знать**	**II этап** **Уметь**	**III этап** **Навык и (или) опыт деятельности**
методы и методики проведения экспериментальных работ при проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	выбирать и обосновывать методики исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	проведения экспериментальных работ согласно выбранной научно-исследовательской темы
основы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	формулировать цели и задачи собственного научного исследования	составления программы научных исследований согласно выбранной тематики
порядок внедрения результатов научных исследований и разработок	подготавливать заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.	применения в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений новых методов исследования
основные принципы и методы формирования научно-исследовательского коллектива	решать проблемы в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений в составе творческого научно-исследовательского коллектива	работы в составе научно-исследовательского коллектива по проблемам в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений
способы и методы поиска информации по направлениям исследований в сфере агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	выбирать необходимую современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлениям исследований	анализа научной и практической значимости проводимых исследований в сравнении с отечественными и зарубежными источниками
методы анализа и обработки экспериментальных данных	применять современные методы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	статистической обработки полученных результатов, их анализу и обобщению
порядок составления практических рекомендаций применения удобрений, средств защиты при выращивании сельскохозяйственных культур	использовать теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв при выращивании с.-х. культур	принятия решений по оптимизации условий питания и системы защиты сельскохозяйственных растений, получение высококачественной растениеводческой продукции и повышения эффективности

		средств химизации земледелия

6.2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6. 2.1 Описание шкалы оценивания

Результаты обучения оцениваются шкалой

- «зачтено»: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «не зачтено» в форме дифференцированного зачета с оценкой.

6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования по виду текущего контроля

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап **Знать** методы и методики проведения экспериментальных работ при проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Фрагментарные знания** методов и методики проведения экспериментальных работ при проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений **/Отсутствие знаний**	**Неполные знания** методов и методики проведения экспериментальных работ при проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** методов и методики проведения экспериментальных работ при проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Сформированные, и систематические знания** методов и методики проведения экспериментальных работ при проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений
II этап. **Уметь** выбирать и обосновывать методики исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Фрагментарные умения** выбирать и обосновывать методики исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений **/Отсутствие умений**	**В целом успешное, но систематическое умение** выбирать и обосновывать методики исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** выбирать и обосновывать методики исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Успешное и систематическое умение** выбирать и обосновывать методики исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений

III этап **Владеть навыками** проведения экспериментальных работ согласно выбранной научно-исследовательской темы	**Фрагментарное применение навыков** проведения экспериментальных работ согласно выбранной научно-исследовательской темы /**Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** проведения экспериментальных работ согласно выбранной научно-исследовательской темы	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** проведения экспериментальных работ согласно выбранной научно-исследовательской темы	**Успешное и систематическое применение навыков** проведения экспериментальных работ согласно выбранной научно-исследовательской темы
I этап **Знать** основы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	**Фрагментарные знания** основ научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий /**Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основ научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основ научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	**Сформированные, и систематические знания** основ научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
II этап. **Уметь** формулировать цели и задачи собственного научного исследования	**Фрагментарные умения** формулирования цели и задачи собственного научного исследования /**Отсутствие умений**	**В целом успешное, но систематическое умение** формулирования цели и задачи собственного научного исследования	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** формулирования цели и задачи собственного научного исследования	**Успешное и систематическое умение** формулирования цели и задачи собственного научного исследования
III этап **Владеть навыками** составления программы научных исследований согласно выбранной тематики	**Фрагментарное применение навыков** составления программы научных исследований согласно выбранной тематики /**Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** составления программы научных исследований согласно выбранной тематики	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** составления программы научных исследований согласно выбранной тематики	**Успешное и систематическое применение навыков** составления программы научных исследований согласно выбранной тематики

I этап **Знать** порядок внедрения результатов научных исследований и разработок	**Фрагментарные знания** порядка внедрения результатов научных исследований и разработок **/Отсутствие знаний**	**Неполные знания** порядка внедрения результатов научных исследований и разработок	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** порядка внедрения результатов научных исследований и разработок	**Сформированные, и систематические знания** порядка внедрения результатов научных исследований и разработок
II этап. **Уметь** подготовить заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.	**Фрагментарные умения** подготовки заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др. **/Отсутствие умений**	**В целом успешное, но систематическое умение** подготовки заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** подготовки заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.	**Успешное и систематическое умение** подготовки заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.
III этап **Владеть навыками** применения в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений новых методов исследования	**Фрагментарное применение навыков** применения в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений новых методов исследования **/Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** применения в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений новых методов исследования	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** применения в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений новых методов исследования	**Успешное и систематическое применение навыков** применения в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений новых методов исследования
I этап **Знать** основные принципы и методы формирования научно-исследовательского коллектива	**Фрагментарные знания** основных принципов и методов формирования научно-исследовательского коллектива **/Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основных принципов и методов формирования научно-исследовательского коллектива	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных принципов и методов формирования научно-исследовательского коллектива	**Сформированные, и систематические знания** основных принципов и методов формирования научно-исследовательского коллектива

II этап. **Уметь** решать проблемы в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений в составе творческого научно-исследовательского коллектива	**Фрагментарные умения** решать проблемы в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений в составе творческого научно-исследовательского коллектива **/Отсутствие умений**	**В целом успешное, но систематическое умение** решать проблемы в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений в составе творческого научно-исследовательского коллектива	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** решать проблемы в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений в составе творческого научно-исследовательского коллектива	**Успешное и систематическое умение** решать проблемы в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений в составе творческого научно-исследовательского коллектива
III этап **Владеть навыками** работы в составе научно-исследовательского коллектива по проблемам в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Фрагментарное применение навыков** работы в составе научно-исследовательского коллектива по проблемам в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений **/Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** работы в составе научно-исследовательского коллектива по проблемам в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** работы в составе научно-исследовательского коллектива по проблемам в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Успешное и систематическое применение навыков** работы в составе научно-исследовательского коллектива по проблемам в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений
I этап **Знать** способы и методы поиска информации по направлениям исследований в сфере агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Фрагментарные знания** способов и методов поиска информации по направлениям исследований в сфере агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений **/Отсутствие знаний**	**Неполные знания** способов и методов поиска информации по направлениям исследований в сфере агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** способов и методов поиска информации по направлениям исследований в сфере агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Сформированные, и систематические знания** способов и методов поиска информации по направлениям исследований в сфере агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений

II этап. **Уметь** выбирать необходимую современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлениям агрохимических исследований	**Фрагментарные умения** выбора необходимой современной информации, отечественного и зарубежного опыта по направлениям агрохимических исследований **/Отсутствие умений**	**В целом успешное, но систематическое умение** выбора необходимой современной информации, отечественного и зарубежного опыта по направлениям агрохимических исследований	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** выбора необходимой современной информации, отечественного и зарубежного опыта по направлениям агрохимических исследований	**Успешное и систематическое умение** выбора необходимой современной информации, отечественного и зарубежного опыта по направлениям агрохимических исследований
III этап **Владеть навыками** анализа научной и практической значимости проводимых исследований в сравнении с отечественными и зарубежными источниками	**Фрагментарное применение навыков** анализа научной и практической значимости проводимых исследований в сравнении с отечественными и зарубежными источниками **/Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** анализа научной и практической значимости проводимых исследований в сравнении с отечественными и зарубежными источниками	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** анализа научной и практической значимости проводимых исследований в сравнении с отечественными и зарубежными источниками	**Успешное и систематическое применение навыков** анализа научной и практической значимости проводимых исследований в сравнении с отечественными и зарубежными источниками
I этап **Знать** методы анализа и обработки экспериментальных данных	**Фрагментарные знания** методов анализа и обработки экспериментальных данных **/Отсутствие знаний**	**Неполные знания** методов анализа и обработки экспериментальных данных	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** методов анализа и обработки экспериментальных данных	**Сформированные, и систематические знания** методов анализа и обработки экспериментальных данных
II этап. **Уметь** применять современные методы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Фрагментарные умения** применять современные методы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений **/Отсутствие умений**	**В целом успешное, но систематическое умение** применять современные методы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** применять современные методы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений	**Успешное и систематическое умение** применять современные методы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений

III этап **Владеть навыками** статистической обработки полученных результатов, их анализу и обобщению	**Фрагментарное применение навыков** статистической обработки полученных результатов, их анализу и обобщению **/Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** статистической обработки полученных результатов, их анализу и обобщению	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** статистической обработки полученных результатов, их анализу и обобщению	**Успешное и систематическое применение навыков** статистической обработки полученных результатов, их анализу и обобщению
I этап **Знать** порядок составления практических рекомендаций применения удобрений, средств защиты при выращивании сельскохозяйственных культур	**Фрагментарные знания** порядка составления практических рекомендаций применения удобрений, средств защиты при выращивании сельскохозяйственных культур **/Отсутствие знаний**	**Неполные знания** порядка составления практических рекомендаций применения удобрений, средств защиты при выращивании сельскохозяйственных культур	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** порядка составления практических рекомендаций применения удобрений, средств защиты при выращивании сельскохозяйственных культур	**Сформированные, и систематические знания** порядка составления практических рекомендаций применения удобрений, средств защиты при выращивании сельскохозяйственных культур
II этап. **Уметь** использовать теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв при выращивании с.-х. культур	**Фрагментарные умения** использовать теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв при выращивании с.-х. культур **/Отсутствие умений**	**В целом успешное, но систематическое умение** использовать теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв при выращивании с.-х. культур	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** использовать теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв при выращивании с.-х. культур	**Успешное и систематическое умение** использовать теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв при выращивании с.-х. культур

III этап **Владеть навыками** принятия решений по оптимизации условий питания и системы защиты сельскохозяйственных растений, получение высококачественной растениеводческой продукции и повышения эффективности средств химизации земледелия	**Фрагментарное применение навыков** принятия решений по оптимизации условий питания и системы защиты сельскохозяйственных растений, получение высококачественной растениеводческой продукции и повышения эффективности средств химизации земледелия **/Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** принятия решений по оптимизации условий питания и системы защиты сельскохозяйственных растений, получение высококачественной растениеводческой продукции и повышения эффективности средств химизации земледелия	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** принятия решений по оптимизации условий питания и системы защиты сельскохозяйственных растений, получение высококачественной растениеводческой продукции и повышения эффективности средств химизации земледелия	**Успешное и систематическое применение навыков** принятия решений по оптимизации условий питания и системы защиты сельскохозяйственных растений, получение высококачественной растениеводческой продукции и повышения эффективности средств химизации земледелия

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования результатов обучения

Знать методы и методики проведения экспериментальных работ при проведении научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений

1. Методы исследования поглотительной и синтетической деятельности корневых систем.
2. Развитие методологии исследований решения проблемы агрохимии азота.

Уметь выбирать и обосновывать методики исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений

1. Разработать методику исследований и подобрать методы анализа при изучении биологической активности почвы.
2. Подобрать методы анализа почвы на предмет загрязнения остатками пестицидов.

Навык проведения экспериментальных работ согласно выбранной научно-исследовательской темы

1. Поясните методику определения нитратного азота почвы методом потенциометрии при изучении азотного режима почв.
2. Поясните методику определения обменного калия почвы методом пламенной фотометрии при изучении калийного режима почв.

Знать основы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

1. Перспективы развития компьютерных технологий в агрохимии, агропочвоведении, защите и карантине растений.
2. Что собой представляют ГИС и их перспективы развития в области агрохимии, агропочвоведении, защите и карантине растений.

Уметь формулировать цели и задачи собственного научного исследования

1. Сформулируйте основную цель и задачи при изучении азотного питания растений.
2. Сформулируйте основную цель и задачи при изучении гумусного состояния почв.

Навык составления программы научных исследований согласно выбранной тематики

1. Разработать программу научных исследований по изучению калийных удобрений на фоне азотно-фосфорных в посевах кукурузы в условиях восточной зоны Ростовской области (описывается время и способы внесения и заделки удобрений с соответствующими способами обработки почвы, сроки посадки (посева), норму высева семян в кг/га., млн./га и шт. /сосуд, сорт высеваемой культуры, основные мероприятия по уходу за возделываемой культурой, наблюдения и исследования с учетом целей и задач исследований; разрабатывает, какие исследования он планирует проводить, в какие сроки, на каких вариантах и повторностях, в каком объеме).
2. Разработать программу научных исследований по изучению птичьего помёта в посевах сахарной свёклы в условиях центральной орошаемой зоны Ростовской области (описывается время и способы внесения и заделки удобрений с соответствующими способами обработки почвы, сроки посадки (посева), норму высева семян в кг/га., млн./га и шт. /сосуд, сорт высеваемой культуры, основные мероприятия по уходу за возделываемой культурой, наблюдения и исследования с учетом целей и задач исследований; разрабатывает, какие исследования он планирует проводить, в какие сроки, на каких вариантах и повторностях, в каком объеме).

Знать порядок внедрения результатов научных исследований и разработок

1. Основные стадии внедрения результатов научных исследований.

2. Формы охраны авторских прав действующие в России. Применение их в области агрохимии.

Уметь подготовить заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.

1. Поясните основные структурные элементы научно-исследовательской статьи в области агрохимии.

2. Поясните на примере внедрения микробиологических препаратов в технологии возделывании сельскохозяйственных культур разновидности эффективности.

Навык применения в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений новых методов исследования

1. Проведите сравнение технологии взятия почвенных проб используя ручной бур и автоматический пробоотборник Wintex 1000, в чем преимущества и недостатки новых технологий.
2. Охарактеризуйте перспективы применения квадрокоптеров при проведении аэрофотосъемки местности с целью создания почвенных карт.

Знать основные принципы и методы формирования научно-исследовательского коллектива

1. Основные научно-исследовательские задачи, которые выполняет агрохимическая исследовательская лаборатория.
2. Назовите минимальный перечень лабораторного оборудования для проведения научно-исследовательской работы в области агрохимии.

Уметь решать проблемы в области в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений в составе творческого научно-исследовательского коллектива

1. Подобрать лабораторное оборудование для изучения микробиологической активности почвы.

2. Запланировать перечень показателей анализа почвы при исследовании проблемы загрязнения почвы поллютантами.

Навык работы в составе научно-исследовательского коллектива по проблемам в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений

1. Запланировать коллектив научной группы и распределить обязанности между всеми её членами.

2. Охарактеризуйте любую на выбор тему научных исследований в области агрохимии методом экспертных оценок.

Знать способы и методы поиска информации по направлениям исследований в сфере агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений

1. Бюллетень географической сети опытов с удобрениями: прошлое, настоящее и будущее.

2. АГРОС - крупнейшая в АПК документографическая база данных.

3. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ.

Уметь выбирать необходимую современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлениям агрохимических исследований

1. Охарактеризуйте стандартизированные отечественные и европейские приборы для определения структуры почвы и их работу.

2. Приведите примеры отечественного и зарубежного опыта отбора проб почвы для агрохимического анализа.

Навык анализа научной и практической значимости проводимых исследований в сравнении с отечественными и зарубежными источниками

1. Поясните практическую значимость методов исследования почвенной биоты: питательные среды, стерилизация, обнаружение и количественный учет микроорганизмов в почвах.

2. Объясните, какое практическое значение имеет метод биотестов при определении активности ферментов в почве.

Знать методы анализа и обработки экспериментальных данных

1. Математическая статистика как инструмент исследования.

2. Дисперсионный анализ, его сущность и значение.

Уметь применять современные методы научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений

1. Современные методы определения качества растениеводческой продукции, приведите примеры.

2. В чем заключается отличие метода фотоэлектроколориметрии от классических при определении фотосинтетической активности посевов сельскохозяйственных культур.

Навык статистической обработки полученных результатов, их анализу и обобщению

1. Провести статистическую обработку данных урожайности сои (ц/га) в зависимости от удобрений дисперсионным методом.

Вариант опыта	Повторности		
	I	II	III
Контроль	13,5	14,0	14,2
$N_{60}P_{70}$ вразброс	16,2	16,3	15,8
$N_{30}K_{30}$ локально, двумя лентами	15,7	16,3	15,7

2. Составить агрохимическую картограмму обеспеченности почвы обменным калием на примере хозяйства, используя данные агрохимического анализа и почвенную карту.

Знать порядок составления практических рекомендаций применения удобрений, средств защиты при выращивании сельскохозяйственных культур

1. Основные взаимосвязанные звенья на этапе разработки системы удобрения.

2. Что собой представляют зональные рекомендации ведения АПК.

Уметь использовать теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв при выращивании с.-х. культур

1. В полевом севообороте на площади 1000 га на долю пропашных культур приходится 10 %, многолетних трав – 20 %. Почва суглинистая. Содержание гумуса 1,81 %. Рассчитать насыщенность органическими удобрениями для бездефицитного баланса гумуса в почве.

2. На сколько (в мг/кг) повысится содержание обменного калия в почве при внесении 120 кг калия на 1 га с удобрениями.

Навык принятия решений по оптимизации условий питания и системы защиты сельскохозяйственных растений, получение высококачественной растениеводческой продукции и повышения эффективности средств химизации земледелия

1. Назовите преимущества локального способа применения удобрений перед разбросным и технику для такого внесения.

2. Роль бактериальных удобрений в азотном питании бобовых культур на черноземах Северного Кавказа. Активные вирулентные толерантные к аборигенной микрофлоре штаммы микроорганизмов для гороха, нута, сои. Приведите примеры эффекта бактериальных удобрений, в том числе в сочетании с минеральными удобрениями.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы результатов обучения

Содержание критериев оценки уровня итоговой сформированности в рамках практики в форме дифференцированного зачета с оценкой.

критерии для оценивания практики:

1. Владение научным аппаратом исследования.
2. Четкая концепция работы.
3. Проблемность и актуальность избранной темы (предмета, явления для сравнения).
4. Наличие развернутого описания методологии и методики исследования, степени изученности темы.
5. Стилистика изложения проблемы.
6. Умение работать с источниками разного вида (полнота источниковой базы, репрезентативность, оценка их достоверности).
7. Эффективность применяемых в исследовании методов и методик.
8. Объем проведенной исследовательской работы.
9. Внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа.
10. Способность грамотно, доступно, профессионально изложить и презентовать итоги проведенной исследовательской работы.
11. Использование наглядного материала (иллюстраций, схем, таблиц).
12. Грамотность оформления (библиографического и ссылочного аппарата, самого текста отчета научно-исследовательской практики).
13. Инновационность, вариативность результатов исследования.
14. Апробация, практическая значимость в первую очередь, для методической части.

Уровень освоения	Требования к уровню освоения материала
«зачтено» (отлично)	отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «хорошо» или «отлично»
«зачтено» (хорошо)	отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил усовершенствованные схемы, методики; довольно хорошо разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «удовлетворительно» или «хорошо»
«зачтено» (удовлетворительно)	с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы

Уровень освоения	Требования к уровню освоения материала
	преподавателя; имеет представление об основах научно-исследовательской работы; имеет представление о современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки; имеет положительный отзыв руководителя
«не зачтено» (не удовлетворительно)	не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов, не работал в течение семестра; имеет отрицательный отзыв руководителя на отчет

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новоселов. — Кемерово : КемГУ, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4842. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/4842
Зеленев, А. В. История и методология научной агрономии : учебное пособие / А. В. Зеленев, В. И. Филин, А. Ю. Москвичев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 360 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112340. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/112340
Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие : [16+] / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – Москва : Либроком, 2010. – 284 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773. – ISBN 978-5-397-00849-5. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Скуратов, Н.С. Лабораторные исследования почв: учебное пособие /Н.С. Скуратов, Р.А. Каменев, В.В. Турчин. - пос. Персиановский,: Изд-во Донского ГАУ, 2011. - 107 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4526. – Текст : электронный.	http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4526
Илларионов, А. И. Современные методы защиты растений : учебное пособие / А. И. Илларионов. - Воронеж : ВГАУ, 2018. - 307 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/178951. - Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178951

Красильникова, В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / В. А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 231 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292. – ISBN 978-5-4458-3000-9. – DOI 10.23681/209292. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292
Шашкова, И.Г. Информационные технологии : учебное пособие / И.Г. Шашкова, В.С. Конкина, Е.И. Машкова. – Рязань: ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2012 – 539 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4024. – Текст : электронный.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4024
Информационные технологии в науке и производстве: учебное пособие./ И.Г. Шашкова, Ф.А. Мусаев, В.С. Конкина, Е.И. Ягодкина. – Рязань: ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2014 – 553 с.- – Режим доступа: по подписке. – URL: http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4025. – Текст : электронный..	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4025
Горелов, С. В. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / С. В. Горелов, В. П. Горелов, Е. А. Григорьев ; под ред. В. П. Горелова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 535 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8350-7. – DOI 10.23681/443846. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846
Основы научных исследований: методические указания для подготовки аспирантов направления 35.06.01 "Сельское хозяйство" / сост.: А.П. Авдеенко, И.В. Фетюхин, В.В. Черненко, Н.А. Рябцева, М.А. Збраилов. - Персиановский : ДонГАУ, 2014. - 2014. - 22 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4651. – Текст : электронный..	http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4651
Бирюкова, О. А. Оперативная диагностика питания растений / О. А. Бирюкова, И. И. Ельников, В. С. Крыщенко ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2010. – 168 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241016 . – ISBN 978-5-9275-0764-1. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241016
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых при проведении практики	**Режим доступа**
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.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	http://www.dslib.net/
ФГБУ Государственный центр агрохимической службы «Ростовский»	http://don-plodorodie.ru/

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости)

Перечень программного обеспечения
Win10
Open Office свободно распространяемое ПО
Adobe acrobat reader свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
Zoom
Skype свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
Yandex Browser свободно распространяемое ПО
Dr.Web
Win10H
Microsoft Office 2019
Перечень информационных справочных систем (при необходимости)
БД «AGROS» режим доступа: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R
БД «AGRO» режим доступа https://agro.ru/
БД «Почвенно-географическая база данных России» режим доступа https://soil-db.ru/

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

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

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 183 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук Lenovo ideadap 330-15 AST (переносной), набор демонстрационного оборудования - телевизор (1); диапроектор Benq PB8120 (переносной), экран Elite Screens штатив напольный черный (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенд-коллекция минералов (6); стенд-коллекция почвенных монолитов (1); стеллаж с почвенными монолитами (1); портреты ученых	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

(3); глобус (6). Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	
Аудитория № 185 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория агрохимии, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, стулья, лабораторные столы (8); доска меловая (1), мойка (2)). 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 лабораторные электронные (1); сушильный шкаф (1); иономер лабораторный (1); поляриметр круговой (1); аквадистилятор (1); фотометр фотоэлектрический (2); мельница (1); компьютер (1), шейкер (1), люминоскоп (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (10); портреты ученых (2). Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Аудитория № 167 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования. Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (Диапроектор (1), Экран (1), DVD-плеер (1), Ноутбук (1); системный блок компьютера (1); специализированное учебное оборудование - микроскоп цифровой Levenhuk D320L, монокулрный (в комплекте цифровая камера)(переносной) (1), Микроскоп цифровой Levenhuk D870T, монокулярный (в комплекте цифровая камера)(переносной) (1), Профессиональный носимый дозиметр гамма-излучения (1), Люксметр "ТКА-Люкс" (1), Мельница лабораторная ЛЗМ-1М (1), Экотестер SOEKS (1), Экотестер (1), Рефрактометр цифровой карманный PAL-1 (1), Измеритель деформации клейковины ИДК -5 (1), N-тестер (1), метеодатчик OneSoil (1), квадрокоптер (дрон с камерой) (1), прибор 4 в 1 для оценки качества воды (2), прибор для изучения pH воды (1), ГНСС-приемник (1) 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 распростра-	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

няемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	
Аудитория № 176 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектовано специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (компьютеры (1) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Win10H Договор № 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