Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.11.2026 25:41:08
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d92a12

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

Направление подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность программы **Агрохимия и агропочвоведение**

Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

Турчин В.В. _____ Зав. кафедрой канд. с.-х. наук доцент
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

Рекомендовано:

На заседании кафедры агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова

протокол заседания от 10.03.2026 г. 12 Зав. кафедрой Турчин В.В.
№ _____
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	учебная
Тип	ознакомительная
Способ проведения	выездная, стационарная
Форма проведения	Дискретная

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты освоения образовательной программы направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение:

Универсальные компетенции (УК):

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач **(УК-1**);

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (**УК-2**);

Общепрофессиональные компетенции (**ОПК**):

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (**ОПК-1**);

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (**ОПК-4**).

Индикаторы достижения компетенции:

- использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам (**УК-1.1**);

- оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности (**УК-2.2**);

- использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (**ОПК-1.1**);

- использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (**ОПК-1.2**);

- использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (**ОПК-1.3**);

- использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур (**ОПК-4.1**);

- обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции (**ОПК-4.2**)

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам	*Знание:* основных сетевых информационных ресурсов
			Умение: выбирать ресурсы для поиска информации
			Навык: использовать в работе технологии доступа к сетевым информационным ресурсам
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	*Знание:* концепций, стратегий и моделей управления ресурсами проекта; критериев принятия организационно-управленческих решений по эффективному использованию ресурсов в зависимости от факторов внешней и внутренней среды проекта; условий применения и методов расчета показателей эффективности управления ресурсами.
			Умение: рассчитывать, интерпретировать и моделировать показатели эффективности управления ресурсами и затратами; выбирать методы распределения ресурсов проекта; принимать эффективные стратегические организационно-управленческие решения на основе необходимой и достаточной информации о ресурсах и затратах и адекватных ситуации критериев
			Навык: принятия неформализованных управленческих решений, обеспечивающих эффективное использование ресурсов проекта; расчета показателей, характеризующих ресурсы и затраты проекта, приемами их визуализации и интерпретации
ОПК-1	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникацион-	ОПК-1.1 использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	*Знание:* теоретических основ законов математических дисциплин
			Умение: использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
			Навык: выбора актуальных законов математических дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.2 использует основные законы естественнонаучных дис-	*Знание:* теоретических основ естественнонаучных дисциплин
			Умение: использовать основные законы есте-

	ных технологий	циплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	ственно-научных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
			Навык: выбора актуальных законов естественно-научных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.3 использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	*Знание:* основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
			Умение: использовать основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
			Навык: использования основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	*Знание:* основных баз данных, содержащих информацию, касающуюся сельхозпроизводства, компьютерные программы
			Умение: производить анализ материалов почвенных и агрохимических исследований, пользоваться компьютерными программа для статистической обработки результатов
			Навык: разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований
		ОПК-4.2 обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	*Знание:* современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур
			Умение: обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции
			Навык: разработки основных элементов современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур

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

Общая трудоемкость «Ознакомительная практика»

Курс	Трудоемкость	
	З.Е.	Количество недель
заочная форма обучения 2022-2026 год набора		
2	6	4
очная форма обучения 2023-2026 год набора		
1	6	4

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	Ознакомление с программой практики, распределение на базу практики; Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения заданий на каждом из этапов; Ознакомление с техникой безопасности во время прохождения практики. (16 ч.)
2	Основной	Знакомство с методикой описания почвенного профиля, факторами почвообразования, почвами территории практики. Организация и проведение маршрутов по системе почвенно-геоморфологических профилей с заложением разрезов и их описанием. Методика отбора почвенных и растительных образцов на разных культурах для химических анализов. Изучение методик анализа почвенных образцов на содержание доступных форм азота, фосфора и калия и интерпретация полученных результатов. Определение степени голодания растений по результатам визуальной диагностики. Тканевая диагностика минерального питания растений. Корректировка доз азотных удобрений на посевах озимой пшеницы по данным растительной диагностики. Изучение правил смешивания минеральных удобрений. Разработка технологического комплекса применения удобрений. (168 ч)
3	Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для отчета и выполнение индивидуального задания (16 ч)
4	Подготовка отчетной документации по практике.	Оформление отчетной документации (16 ч)
5	Итого	216 ч.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Для успешного прохождения учебной практики, обучающиеся должны показать как минимум удовлетворительные теоретические знания, практические навыки, отчетные материалы надлежащего качества.

Конечная форма аттестации оценивается зачётом.

Перед началом практики преподаватель проводит инструктаж, на котором разъясняются цели, задачи, порядок прохождения практики, уточняются требования к отчету по практике и порядку его защиты. Выполненную работу студенты ежедневно отражают в дневнике. Студент обязан:

- изучить и полностью выполнить требования программы;
- изучить и строго соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

- выполнять указания руководителя практики и старосты группы;
- творчески относиться к выполнению учебных заданий;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- написать отчет о результатах учебной практики в установленный срок.

Отчёт должен содержать следующие примерные структурные элементы:

- титульный лист;
- Задание на практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (почвоведение);
- содержание;
- введение;
- основная часть (результаты);
- заключение (выводы по практике);
- список использованных источников;
- приложения (первичные материалы) – при наличии.

Титульный лист-первая страница работы (номер страницы при нумерации не проставляется), которая заполняется по строго определенным правилам

Содержание - приводятся заголовки структурных частей представленного труда с построчным указанием всех страниц, с которых они начинаются. При этом их формулировки должны точно соответствовать содержанию работы (названиям глав и/ или параграфов, приложениям и т.д.), быть краткими, четкими, последовательно и точно отражать ее внутреннюю логику.

Во *введении* отражаются актуальные вопросы развития сельского хозяйства и задачи в области получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции и сохранения плодородия почв. Указываются цель, задачи, место и продолжительность практики; перечень основных работ и заданий, выполненных во время практики.

Основная часть содержит анализ проведенной работы по изучению почвенного покрова предприятия, населенного пункта или административного района. Необходимо описать суть выполненных работ и экспериментов (методики, материалы, статистическая обработка и анализ полученных результатов). Изучение и освоение методики отбора почвенных образцов, изучение методик анализа почвенных образцов на содержание доступных форм азота, фосфора и калия и интерпретация полученных результатов, определение степени голодания растений по результатам визуальной диагностики, тканевая диагностика минерального питания растений, корректировка доз азотных удобрений на посевах озимой пшеницы по данным растительной диагностики, изучение правил смешивания минеральных удобрений, разработка технологического комплекса применения удобрений.

В заключении раскрывается значимость рассмотренных вопросов, а также их практическая направленность. В заключении приводятся главные выводы, характеризующие в сжатом виде итоги проделанной работы, излагаются предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов. Отмечаются недостатки в производственной деятельности предприятия и даются предложения по их устранению. Важнейшее требование к заключениюего краткость и обстоятельность (в нем не следует повторять содержание введения и основной части работы).

Список использованных источников. В процессе подготовки работы важное место отведено сбору материала. Поэтому после предварительного знакомства с проблемой студенту следует приступить к составлению библиографии с учетом работ, рекомендованных научным руководителем. Список использованных источников могут составлять нормативные акты, первоисточники, монографии, периодические научные издания, материалы прессы и др., выполненные на бумажных и электронных носителях, а также размещенные в сети Интернет.

Приложения. В случае необходимости привести большие по объему таблицы, схемы рисунки, прибегают к оформлению приложения. В приложениях должны быть также помещен инструментарий и общие данные собственного эмпирического исследования (выходные

данные апробации результатов работы). Форма приложения не регламентируется и определяется задачами работы, тем не менее, его техническое оформление должно полностью соответствовать требованиям.

Дневник - титульный лист. Здесь должны быть указаны наименование учебного заведения, факультет, курс и специальность студента, а также его фамилия имя и отчество. Обязательно указывается срок прохождения. Затем, идет оформление самого дневника. Все работы, выполняемы студентом, должны быть пронумерованы и разделены по датам. После названия выполняемой работы должно идти её краткое содержание. Избегайте общих фраз. Лучше указывать конкретные документы, фамилии и названия организаций, техники и т.д. с которыми приходилось работать. Напротив, каждого пункта работы необходимо оставить место для замечаний руководителя практики. Свою подпись руководитель от предприятия ставит или в конце каждого дня, или в конце всего дневника. Также должна присутствовать печать организации.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 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**
(УК-1 / УК-1.1)	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам	основные сетевые информационные ресурсы	выбирать ресурсы для поиска информации	использовать в работе технологии доступа к сетевым информационным ресурсам
(УК-2/УК-2.2)	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	концепций, стратегий и моделей управления ресурсами проекта; критериев принятия организационно-управленческих решений по эффективному использованию ресурсов в зависимо-	рассчитывать, интерпретировать и моделировать показатели эффективности управления ресурсами и затратами; выбирать методы распределения ресурсов проекта; принимать эффективные стратегические организационно-управленческие	принятия неформализованных управленческих решений, обеспечивающих эффективное использование ресурсов проекта; расчета показателей, характеризующих ресурсы и затраты проекта, приемами их визуализации и

			сти от факторов внешней и внутренней среды проекта; условий применения и методов расчета показателей эффективности управления ресурсами	решения на основе необходимой и достаточной информации о ресурсах и затратах и адекватных ситуации критериев	интерпретации
(ОПК-1/ОПК-1.1)	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	теоретические основы законов математических дисциплин	использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	выбора актуальных законов математических дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности
(ОПК-1/ОПК-1.2)	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	теоретические основы естественнонаучных дисциплин	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	выбора актуальных законов естественнонаучных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности
(ОПК-1/ОПК-1.3)	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности	использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для реше-	основных законов общепрофессиональных дисциплин для	использовать основные законы общепрофессиональных дисциплин для	использования основных законов общепрофессиональных дисциплин для

	на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ния типовых задач профессиональной деятельности	решения типовых задач профессиональной деятельности	решения типовых задач профессиональной деятельности	решения типовых задач профессиональной деятельности
(ОПК-4/ОПК-4.1)	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	основных баз данных, содержащих информацию, касающуюся сельхозпроизводства, компьютерные программы	производить анализ материалов почвенных и агрохимических исследований, пользоваться компьютерными программа для статистической обработки результатов	разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований
(ОПК-4/ОПК-4.2)	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	современные ресурсосберегающие агротехнологии при выращивании сельскохозяйственных культур	обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	разработки основных элементов современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур

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

6. 2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой - «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

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

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
I этап **Знать** основные сетевые информационные ресурсы (**УК-1/УК-1.1**)	**Фрагментарные знания** основных сетевых информационных ресурсов / Отсутствие знаний	**Неполные знания** основных сетевых информационных ресурсов	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных сетевых информационных ресурсов	**Сформированные и систематические знания** основных сетевых информационных ресурсов
II этап **Уметь** выбирать ресурсы для поиска информации **(УК-1/УК-1.1)**	**Фрагментарное умение** выбирать ресурсы для поиска информации **Отсутствие умений**	**В целом успешное но не систематическое умение** выбирать ресурсы для поиска информации	**В целом успешное но содержащее отдельные пробелы умение** выбирать ресурсы для поиска информации	**Успешное и систематическое умение** выбирать ресурсы для поиска информации
III этап **Владеть навыками** использовать в работе технологии доступа к сетевым информационным ресурсам **(УК-1/УК-1.1)**	**Фрагментарное применение навыков** использовать в работе технологии доступа к сетевым информационным ресурсам / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное но не систематическое применение навыков** использовать в работе технологии доступа к сетевым информационным ресурсам	**В целом успешное но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** использовать в работе технологии доступа к сетевым информационным ресурсам	**Успешное и систематическое применение навыков** использовать в работе технологии доступа к сетевым информационным ресурсам
I этап **Знать** концепции стратегий и модели управления ресурсами проекта; критерии принятия организационно-управленческих решений по эффективному использованию ресурсов в зависимости от факторов внешней и внутренней среды проекта условия применения и методы расчета показателей эффективности управления ресурсами **(УК**	**Фрагментарные знания** концепций, стратегий и моделей управления ресурсами проекта; критериев принятия организационно-управленческих решений по эффективному использованию ресурсов в зависимости от факторов внешней и внутренней среды проекта; условий применения и методов расчета показателей эффективности управления ресурсами/ **Отсутстви**	**Неполные знания** концепций, стратегий и моделей управления ресурсами проекта критериев принятия организационно-управленческих решений по эффективному использованию ресурсов в зависимости от факторов внешней и внутренней среды проекта; условий применения и методов расчета показателей эффективности управления ресурсами	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** концепций стратегий и моделей управления ресурсами проекта; критериев принятия организационно-управленческих решений по эффективному использованию ресурсов и зависимости от факторов внешней и внутренней среды проекта; условий применения и методов расчета показателей эффективности управления ресурсами	**Сформированные и систематические знания** концепций стратегий и моделей управления ресурсами проекта; критериев принятия организационно-управленческих решений по эффективному использованию ресурсов в зависимости от факторов внешней и внутренней среды проекта; условий применения и методов расчета показателей эффективности управления ресур

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
21/УК-2.2)	**знаний**			сами
II этап **Уметь** рассчитывать, интерпретировать и моделировать показатели эффективности управления ресурсами и затратами; выбирать методы распределения ресурсов проекта принимать эффективные стратегические организационно-управленческие решения на основе необходимой и достаточной информации о ресурсах и затратах и адекватных ситуации критериев **(УК 2/УК-2.2)**	**Фрагментарное умение** рассчитывать, интерпретировать и моделировать показатели эффективности управления ресурсами и затратами; выбирать методы распределения ресурсов проекта принимать эффективные стратегические организационно-управленческие решения на основе необходимой и достаточной информации о ресурсах и затратах и адекватных ситуации критериев/ **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** рассчитывать, интерпретировать и моделировать показатели эффективности управления ресурсами и затратами; выбирать методы распределения ресурсов проекта; принимать эффективные стратегические организационно-управленческие решения на основе необходимой и достаточной информации о ресурсах и затратах и адекватных ситуации критериев	**В целом успешное но содержащее отдельные пробель умение** рассчитывать, интерпретировать и моделировать показатели эффективности управления ресурсами и затратами выбирать методы распределения ресурсов проекта принимать эффективные стратегические организационно-управленческие решения на основе необходимой и достаточной информации о ресурсах и затратах и адекватных ситуации критериев	**Успешное и систематическое умение** рассчитывать, интерпретировать и моделировать показатели эффективности управления ресурсами и затратами; выбирать методы распределения ресурсов проекта; принимать эффективные стратегические организационно-управленческие решения на основе необходимой и достаточной информации о ресурсах и затратах и адекватных ситуации критериев
III этап **Владеть навыками** принятия неформализованных управленческих решений обеспечивающих эффективное использование ресурсов проекта расчета показателей, характеризующих ресурсы и затраты проекта, приемами их визуализации и интерпретации **(УК 2/УК-2.2)**	**Фрагментарное применение навыков** принятия неформализованных управленческих решений, обеспечивающих эффективное использование ресурсов проекта расчета показателей, характеризующих ресурсы и затраты проекта, приемами их визуализации и интерпретации/**Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** принятия неформализованных управленческих решений, обеспечивающих эффективное использование ресурсов проекта расчета показателей, характеризующих ресурсы и затраты проекта, приемами их визуализации и интерпретации	**В целом успешное но не систематическое применение навыков** принятия неформализованных управленческих решений обеспечивающих эффективное использование ресурсов проекта; расчета показателей характеризующих ресурсы и затраты проекта, приемами их визуализации и интерпретации	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** принятия неформализованных управленческих решений, обеспечивающих эффективное использование ресурсов проекта расчета показателей, характеризующих ресурсы и затраты проекта, приемами их визуализации и интерпретации
I этап **Знать** теоретиче	**Фрагментарные знания** теоретиче	**Неполные знания** теоретических ос	**Сформированные, но содержащие от**	**Сформированные и систематически**

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
ские основы законов математических дисциплин **(ОПК 1/ОПК-1.1)**	ских основ законов математических дисциплин **Отсутствие знаний**	нов законов математических дисциплин	**дельные пробелы знания** теоретических основ законов математических дисциплин	**знания** теоретических основ законов математических дисциплин
II этап **Уметь** использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности **(ОПК-1/ОПК-1.1)**	**Фрагментарное умение** использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**Успешное и систематическое умение** использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
III этап **Владеть навыками** выбора актуальных законов математических дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности **(ОПК-1/ОПК-1.1)**	**Фрагментарное применение навыков** выбора актуальных законов математических дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности **/Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** выбора актуальных законов математических дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** выбора актуальных законов математических дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** выбора актуальных законов математических дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности
I этап **Знать** теоретические основы естественно-научных дисциплин **(ОПК 1/ОПК-1.2)**	**Фрагментарные знания** теоретических основ естественно-научных дисциплин / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** теоретических основ естественно научных дисциплин	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** теоретических основ естественно-научных дисциплин	**Сформированные и систематические знания** теоретических основ естественно-научных дисциплин
II этап **Уметь** использовать основные законы естественно-научных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности **(ОПК 1/ОПК-1.2)**	**Фрагментарное умение** использовать основные законы естественно-научных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** использовать основные законы естественно-научных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** использовать основные законы естественно-научных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**Успешное и систематическое умение** использовать основные законы естественно научных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
III этап **Владеть навыками** выбора актуальных законов	**Фрагментарное применение навыков** выбора актуальных зако	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков**	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** выбора ак-	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков**

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
естественно-научных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности **(ОПК-1/ОПК-1.2)**	нов естественно научных дисци плин при реше нии типовых за дач профессио нальной деятель ности **/Отсутствие навыков**	выбора актуальных законов естественно-научных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности	туальных законов естественно-научных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности	выбора актуальных законов естественно-научных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности
I этап **Знать** основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности **(ОПК-1/ОПК-1.3)**	**Фрагментарные знания** основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**Сформированные и систематические знания** основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
II этап **Уметь** использовать основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности **(ОПК-1/ОПК-1.3)**	**Фрагментарное умение** использовать основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** использовать основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** использовать основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**Успешное и систематическое умение** использовать основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
III этап **Владеть навыками** использования использования основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности **(ОПК-1/ОПК-1.3)**	**Фрагментарное применение навыков** использования основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности **/Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** использования основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** использования основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** использования основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
I этап **Знать** основные базы данных, содержащие информацию, касающуюся сельхозпроизводства,	**Фрагментарные знания** основных баз данных, содержащих информацию, касающуюся сельхозпроизводства, компью	**Неполные знания** основных баз данных, содержащих информацию, касающуюся сельхозпроизводства, компьютерные	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных баз данных, содержащих информацию, касающуюся	**Сформированные и систематические знания** основных баз данных, содержащих информацию, касающуюся сельхозпроиз

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
компьютерные программы **(ОПК-4/ОПК-4.1)**	терные программы / **Отсутствие знаний**	программы	сельхозпроизводства, компьютерные программы	водства, компьютерные программы
II этап **Уметь** производить анализ материалов почвенных и агрохимических исследований, пользоваться компьютерными программа для статистической обработки результатов **(ОПК-4/ОПК-4.1)**	**Фрагментарное умение** производить анализ материалов почвенных и агрохимических исследований, пользоваться компьютерными программа для статистической обработки результатов / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** производить анализ материалов почвенных и агрохимических исследований, пользоваться компьютерными программа для статистической обработки результатов	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** производить анализ материалов почвенных и агрохимических исследований, пользоваться компьютерными программа для статистической обработки результатов	**Успешное и систематическое умение** производить анализ материалов почвенных и агрохимических исследований, пользоваться компьютерными программа для статистической обработки результатов
III этап **Владеть навыками** разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований **(ОПК-4/ОПК-4.1)**	**Фрагментарное применение навыков** разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований **/Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований
I этап **Знать** современные ресурсосберегающие агротехнологии при выращивании сельскохозяйственных культур **(ОПК-4/ОПК-4.2)**	**Фрагментарные знания** современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур	**Сформированные и систематические знания** современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур
II этап **Уметь** обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного	**Фрагментарное умение** обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного	**В целом успешное, но не систематическое умение** обосновывать и реализовывать современные тех	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** обосновывать и реализовывать современные	**Успешное и систематическое умение** обосновывать и реализовывать современные технологии ланд

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции **(ОПК-4/ОПК-4.2)**	анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции/ **Отсутствие умений**	нологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	шафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции
III этап **Владеть навыками** разработки основных элементов современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур **(ОПК-4/ОПК-4.2)**	**Фрагментарное применение навыков** разработки основных элементов современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур **/Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разработки основных элементов современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** разработки основных элементов современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разработки основных элементов современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур

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

Задания для подготовки к зачету

УК-1/УК-1.1

Знать основные сетевые информационные ресурсы

1. Что такое сеть Интернет.
2. Виды информационных ресурсов.
3. Поиск информации в Интернете

Уметь выбирать ресурсы для поиска информации

1. Поясните на примере как работать с поисковыми серверами.
2. Приведите примеры сетевых баз данных используемых в Вашей профессии.

Навык использовать в работе технологии доступа к сетевым информационным ресурсам

1. Поясните какая из служб сети Интернет позволяет взаимодействовать с удаленным пользователем в реальном времени и как это происходит.
2. Приведите пример организаций, обеспечивающих доступ к информационным ресурсам Интернета.

УК-2/УК-2.2

Знать концепции, стратегий и моделей управления ресурсами проекта; критерии принятия организационно-управленческих решений по эффективному использованию ресурсов в зависимости от факторов внешней и внутренней среды проекта; условия применения и методов расчета показателей эффективности управления ресурсами

1. Понятие ресурсов, факторов производства и затрат. Типология ресурсов. Классификация затрат для принятия управленческих решений.

2.Классификация затрат для осуществления планирования и контроля Стратегия и бизнес – процессы управления ресурсами и затратами.

Уметь рассчитывать, интерпретировать и моделировать показатели эффективности управления ресурсами и затратами; выбирать методы распределения ресурсов проекта; принимать эффективные стратегические организационно-управленческие решения на основе необходимой и достаточной информации о ресурсах и затратах и адекватных ситуации критериев

Типовое задание практической направленности № 1

Известно, что деятельность любого предприятия направлена на достижение определенных целей. Любое предприятие ограничено по времени своего существования. Наконец, успешные предприятия всегда уникальны по продуктам, услугам либо бизнес-моделям. Можно ли сказать, что любое предприятие является проектом? Если да — почему? Если нет — какие ограничивающие факторы следует ввести в данные утверждения?

Типовое задание практической направленности №2

Любому студенту приходилось писать рефераты, курсовые работы и выпускные квалификационные работы. Каждая из таких работ является проектом. Почему? Представьте вашу курсовую работу как проект. Какими специфическими чертами она обладает?

Навык принятия неформализованных управленческих решений, обеспечивающих эффективное использование ресурсов проекта; расчета показателей, характеризующих ресурсы и затраты проекта, приемами их визуализации и интерпретации

Типовое задание №1

Задача

Фирма планирует ежегодно в течение 5 лет увеличивать выпуск на 2 млн.руб. Базовый уровень выпуска продукции 50 млн.руб. Необходимо определить совокупный объем продукции за весь период и современную стоимость непрерывного потока поступлений при непрерывном начислении процентов (сила роста) в размере 10%.

Типовое задание №2

Задача

Организация собирается вложить средства в приобретение новой технологической линии, стоимость которой вместе с доставкой и установкой составит 100 млн. руб. Ожидается, что сразу после пуска линии ежегодные поступления после вычета налогов составят 30 млн. руб. Работа линии рассчитана на 6 лет. Ликвидационная стоимость линии равна затратам на ее демонтаж. Принятая норма дисконта равна 15%. Определить экономическую эффективность проекта с помощью показателя чистого приведенного дохода

ОПК-1/ОПК-1.1

Знать методы и средства физической культуры и спорта физического развития

1. Эмпирические и теоретические основы современных математических дисциплин.
2. Эмпирические данные и научное обоснование, научные математические положения.
3. Научно-методический аппарат математических дисциплин.

Уметь использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

1. Произведите расчет эффективности применения удобрений, если урожайность на контрольном варианте составила 25 ц/га, на первом испытуемом варианте 28 ц/га, на втором 30 ц/га.

2. При дозе азота для последних некорневых подкормок пшеницы 40 кг/га и урожае 45 ц/га содержание белка повышалось на 1,3%. Определите долю азота подкормки, который использовался на синтез белка.

Навык выбора актуальных законов математических дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности

1. Используя метод баланса, рассчитайте хозяйственный баланс по N, P_2O_5 и K_2O полевого севооборота для южной зоны Ростовской области с урожайностью: чистый пар - озимая пшеница 50 ц/га, озимая пшеница - 35 ц/га, зернобобовые - 25 ц/га; озимая пшеница 40 ц/га, озимая пшеница - 32 ц/га, кукуруза на силос - 260 ц/га, озимая пшеница - 30 ц/га, яровой ячмень - 26 ц/га, подсолнечник - 22 ц/га. Система удобрений - рекомендуемая для зоны.

2. Используя метод баланса, определите относительный дефицит хозяйственного баланса N, P_2O_5, K_2O при выращивании озимой пшеницы. Доза удобрений N_{60}, P_{60} K_{60}, урожайность - 30, 40, 60 ц/га

ОПК-1/ОПК-1.2

Знать теоретические основы естественно-научных дисциплин

1. Основы научной деятельности.
2. Структура научного познания.
3. Основные методы научного исследования

Уметь использовать основные законы естественно-научных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

1. Произведите описание предложенного монолита почвенного разреза зонального типа почв.

2. Определите дозы удобрений (в д.в. и физической массе), необходимые для получения урожайности озимой пшеницы 52 ц/га. Согласно агрохимической картограмме, в почве содержится 14 мг/кг почвы подвижного фосфора и 340 мг/кг почвы обменного калия. Содержание аммонийного азота в слое почвы 0-40 см к посеву равно 3,7 мг/кг почвы, нитратного - 8,2 мг/кг почвы, влажность почвы составляет 26,5 %. Укажите оптимальные сроки и способы внесения удобрений.

Навык выбора актуальных законов естественно-научных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности

1. Охарактеризуйте значение эксперимента в научно-исследовательской сфере агрономии.

2. Поясните роль профессиональной подготовленности специалиста при решении профессиональных задач с использованием законов естественно-научных дисциплин. Приведите примеры.

ОПК-1/ОПК-1.3

Знать основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

1. Сущность и значение лизиметрического метода исследований.
2. Сущность и значение вегетационного метода исследований

Уметь использовать основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

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 куль-

турой, 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).

Навык использования основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

1. Поясните методику отбора проб почвы для определения запасов продуктивной влаги (методика определения размера элементарных участков, практическое бурение, оформление документации, подготовка к анализу. Определение влажности почвы, рассчет запасов продуктивной влаги по слоям).

2. Поясните методику отбора проб почвы для определения запасов минерального азота (методика определения размера элементарных участков, практическое бурение, оформление документации, подготовка к анализу. Определение влажности почвы, рассчет запасов минерального азота (суммы нитратного и аммонийного) по слоям).

ОПК-4/ОПК-4.1

Знать основные базы данных, содержащие информацию, касающуюся сельхозпроизводства, компьютерные программы

1. Назовите и охарактеризуйте функции основных официальных сайтов, имеющих отношение к сфере сельского хозяйства.
2. Федеральные законы сферы сельского хозяйства. Перечислите и поясните какие цели и задачи они выполняют.

3. Компьютерные программы расчета доз удобрений.

Уметь производить анализ материалов почвенных и агрохимических исследований, пользоваться компьютерными программа для статистической обработки результатов

1. Коэффициент корреляционной линейной зависимости между урожаем озимой пшеницы и подвижным фосфором почвы составил 0,722, поясните.
2. К какому классу обеспеченности почвы подвижным фосфором можно отнести данные 11,8 мг/кг и какие мероприятия следует запланировать на этих участках.

Навык разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований

1. Солонцовый горизонт на участке площадью 70 га залегает на глубине от 12 до 36 см. В нем содержится натрия 7,3 мг-экв./100 г почвы, емкость поглощения составляет 28 мг-экв./100 г почвы, объемная масса - 1,38 г/см^3. Глубина вспашки 30 см. Рассчитайте процент солонцеватости почвы. К какой таксономической группе она относится? Определите норму гипса для мелиорации 1 га и всей площади. Укажите порядок его внесения.

2. В фазу выход в трубку озимой пшеницы тканевая диагностика дала следующие результаты: 8 срезов по 3 балла, 9 срезов по 4 балла, 6 срезов по 5 баллов, 2 среза по 6 баллов содержания азота. Дайте подробную рекомендацию по проведению некорневой азотной подкормки.

ОПК-4/ОПК-4.2

Знать современные ресурсосберегающие агротехнологии при выращивании сельскохозяйственных культур

1. Нулевые технологии их недостатки и преимущества.

2. Охарактеризуйте капельное орошение.

3. Поясните понятие фертигация.

Уметь обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции

1. Что такое биологическая активность почвы, ее роль в создании почвенного плодородия, методы учета? Приведите примеры изменения биологической активности почвы при внесении органических удобрений.

2. Напишите уравнения реакций, иллюстрирующих снижение доступности элементов питания, их потерь, ухудшение физических свойств различных удобрений при смешивании.

3. Сколько тонн бесподстилочного жидкого навоза необходимо внести на 1 га, если вынос азота растениями кукурузы составляет 20 кг/га.

Навык разработки основных элементов современных ресурсосберегающих агротехнологий при выращивании сельскохозяйственных культур

1. Обосновать технологию выращивания озимой пшеницы в условиях Ростовской области.

2. Разработать систему удобрения паровой озимой пшеницы в условиях южной зоны Ростовской области.

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

УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам

Задания закрытого типа:

1. Укажите порядок следования уровней сетевой модели OSI.

1. Физический;
2. Транспортный4
3. Сетевой;
4. Канальный.

Правильный ответ: 1,4,3,2.

2. Укажите два типа криптографических систем.

1. Открытого ключа (асимметричные);
2. Секретного ключа (симметричные);
3. Два односторонних ключа (парасимметричные);
4. Шифрованный канал.

Правильный ответ: 1, 2.

3. Маршрутизатор – устройство, соединяющее различные

1. Компьютерные сети;
2. По архитектуре компьютеры;
3. Маршруты передачи адресов для e-mail;
4. Социальные сети.

Правильный ответ: 1.

4. Установите соответствие:

1 Локальная сеть	А соединение нескольких сетей
2 Глобальная компьютерная сеть	Б компьютеры и периферийное оборудование, объединенные в пределах одной или нескольких рядом стоящих зданий.
3 Межсетевое объединение	В сеть, охватывающая большие территории и

включающая в себя большое число компьютеров

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-А.

5. Укажите с помощью чего реализуют передачу всех данных в компьютерных сетях.

1. Сервера данных;
2. E-mail;
3. Сетевых протоколов;
4. Офисного пакета;

Правильный ответ: 3.

Задания открытого типа:

1. Для обеспечения высокой степени защиты сети от несанкционированного доступа используются _____, а также защищенная кабельная проводка:

Правильный ответ: маршрутизатор.

2. http:// (HyperText Transfer Protocol) - _____ прикладного уровня передачи данных в виде гипертекстовых документов, используется для передачи произвольных данных в сети.

Правильный ответ: протокол.

3. Сеть, разрабатываемая в рамках одного учреждения, предприятия – сеть _____

Правильный ответ: локальная.

4. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является _____

Правильный ответ: пакет.

5. Скорость передачи данных в компьютерных сетях измеряют обычно в _____

Правильный ответ: Бит/сек.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2 Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. **Составляющие стадии реализации проекта**

а) организация и контроль выполнения проекта;

б) анализ и регулирование выполнение проекта;

в) ввод в эксплуатацию и принятие проекта заказчиком;

г) документирование и анализ опыта выполнения данного проекта;

д) формирование концепции проекта.

Правильный ответ: а, б.

2. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы …

а) формирования концепции проекта;

б) формирования сводного плана проекта;

в) осуществления всех запланированных проектных работ;

г) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта.

Правильный ответ: г

3. Метод критического пути используется для …

а) оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта;

б) планирования рисков проекта;

в) планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций;

г) определения продолжительности выполнения отдельных работ.

Правильный ответ: а

4. Определите цифрами последовательность действий по планированию материальных ресурсов проекта

а) Анализ и разрешение возникших противоречий в потребности и наличии материальных ресурсов;

б) Определение материальных ресурсов, необходимых для выполнения каждой работы;

в) Определение наличия необходимого объема материальных ресурсов;

г) Составление единого перечня материальных ресурсов для реализации проекта и анализ альтернативных вариантов.

Правильный ответ:1- б, 2 - г, 3-в, 4-а.

5. **Установите соответствие для каждого из блоков бизнес-модели проекта**

1	Потребительские сегменты	А	активы, необходимые для функционирования бизнес модели
2	Структура издержек	Б	группа потребителей, для которых собирается работать компания
3	Ключевые ресурсы	В	отражает те преимущества, которые получит клиент, воспользовавшись продуктом или услугой данной компании
4	Ценностное предложение	Г	расходы, связанные с функционированием бизнес-модели

Правильный ответ: 1-б; 2-г;3-а; 4-в

Задания открытого типа:

1. Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта _____

Правильный ответ: 9-15%.

2. Какой процесс не входит в группу процессов управления стоимостью проекта_____

Правильный ответ: расчет рентабельности.

3. Существо предлагаемого проекта - это раздел бизнес-плана проекта, который описывает продукцию и _____

Правильный ответ: технологии.

4. Ресурсами для выполнения работ по проекту типа «мощность» являются люди и _____

Правильный ответ: машины.

5. ._____– документ, определяющий ресурсные ограничения проекта.

Правильный ответ: бюджет проекта.

ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.1 использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Название расхождения между расчетным значением и действительным изучаемых величин:

а) ошибкой наблюдения;

б) погрешностью.

в) ошибкой репрезентативности;

г) ошибкой регистрации.

Правильный ответ: а.

2. По классическому закону вероятности вероятность случайного события А определяется формулой…:

а) P (A) = m/n

б) P (A) = m * n

в) P (A) = nm

г) P (A) = 1

Правильный ответ: а.

3. Поставьте соответствие между мерными приборами и их значениями при использовании рабочих растворов пестицидов:

а) 1 чайная ложка;

б) 1 столовая ложка;

в) 20 капель;

г) 1 десертная ложка

1. 15 мл;

2. 10 мл;

3. 1 мл;

4. 5 мл.

Правильный ответ: а-4, б-1; в-3, г-2.

4. Укажите формулы, которые носят название второго замечательного (второго специального) предела.

1. $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\frac{1}{x}\right)^{x}=e$
2. $\lim\limits_{x\to 0}\left(1+\frac{1}{x}\right)^{x}=e$
3. $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\frac{1}{x}\right)^{x}=1$
4. $\lim\limits_{x\to 0}(1+x)^{\frac{1}{x}}=e$
5. $\lim\limits_{x\to\infty}(1+x)^{\frac{1}{x}}=e$

Правильный ответ: 1,4

5. Расставьте арифметические действия в порядке их выполнения в выражении без скобок.

а) сложение;

б) умножение;

в) возведение в степень.

Правильный ответ: в,б,а.

Задания открытого типа:

1. Что происходит с дисперсией при увеличении признака в 16 раз _____

Правильный ответ: увеличивается в 256 раз.

2. С помощью какого способа обычно решаются производственные задачи в агрономии на приготовление растворов _____

Правильный ответ: составлением пропорции.

3. Как называется совокупность всех исследуемых объектов _____

Правильный ответ: генеральная совокупность.

4. Яблоки, содержащие 70% воды, потеряли при сушке 60% массы. Сколько процентов воды содержат сушеные яблоки _____

Правильный ответ: 25%.

5. В партии 500 ампул ядохимиката для защиты растений. Известно, что в среднем 10 ампул являются бракованными. Какова вероятность, что ампула окажется бракованной?

Правильный ответ: 1/50.

ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.2 использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Для снижения интенсивности дыхания при хранении каких семян, их влажность не должна превышать:

1) Пшеница а) 20 %;
2) Ячмень б) 18 %;
3) Подсолнечник в) 8 %;
4) Овес г) 14 %.

Правильный ответ: 1-г; 2-г; 3-в; 4-г.\

2. Мономерами каких соединений являются аминокислоты

1) нуклеиновые кислоты;
2) белки;
3) жиры;
4) полипептиды.

Правильный ответ: 2; 4.

3. Разместите последовательно этапы (периоды) жизненного цикла растений

1) размножение;
2) зрелость;
3) эмбриональный;
4) старость;
5) ювенильный.

Правильный ответ: 3; 5; 2; 1; 4.

4. К физико-химическим методам анализа относятся:

1) нейтрализация;

2) комплексонометрия;

3) эмиссионный спектральный анализ;

4) потенциометрический анализ.

Правильный ответ: 3, 4.

5. Простые листья характерны для

1) бузины, ясеня;

2) рябины, шиповника;

3) клевера, земляники;

4) вишни, яблони.

Правильный ответ: 4.

Задания открытого типа:

1. Организмы, получающие энергию при отсутствии доступа кислорода путём субстратного фосфорилирования **_____**

Правильный ответ: *анаэробы.*

2. Биологическое окисление аммиака до нитрита с последующим окислением нитрита до нитрата _____

Правильный ответ: *нитрификация.*

3. В 50 г раствора с массовой долей ω%(вещества) = 10 % содержится _____ г растворенного вещества.

Правильный ответ: 5 г.

4. Если pH < 7, то среда раствора _____

Правильный ответ: кислая.

5. Потенциометрия – это метод, основанный на измерении разности _____ потенциалов.

Правильный ответ: электродных.

ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.3 использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Установите последовательность использования способов полива в истории орошения:

1	Полив подпочвенный
2	Полив капельный
3	Полив дождеванием
4	Полив импульсный
5	Полив поверхностный

Правильный ответ: 5, 3, 2, 1, 4.

2. Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований

а) Планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов;

б) Планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству;

в) Проведение исследований, математическая обработка полученных данных;

г) Планирование, накопление первичных данных, формулирование выводов и предложений производству.

Правильный ответ: б.

3. Расхождение между результатами выборочного наблюдения и истинным значением измеряемой величины:

а) ошибка;

б) погрешность;

в) интервал;

г) средняя.

Правильный ответ: а.

4. Характерными чертами научного исследования являются:

а) объективность;

б) возможность воспроизведения;

в) доказательность;

г) точность результатов.

Правильный ответ: а, б, в.

5. Сопоставьте методы размещения вариантов в пространстве с названиями метода:

1). ямб метод;

2). систематический;

3). метод рандомизации;

а) 1342;

б) st1st2st3st4;

в) 1234.

Правильный ответ: 1-б, 2-в, 3-а.

Задания открытого типа:

1. Химическая мелиорация, направленная на изменение химического состава солонцовых почв путём внесения в неё гипса, способного вытеснить ион натрия из поглощающего комплекса солонцов, в результате которого в комплексе с дренажем солонцы можно превратить в плодородные почвы _____.

Правильный ответ: Гипсование

2. Исследование, которое проводят в лабораторных помещениях, как в обычных контролируемых (комнатных), так и в строго контролируемых условиях (климатические камеры, термостаты, боксы и др.), что позволяет регулировать в необходимых пределах различные факторы среды называется_____

Правильный ответ: лабораторный эксперимент.

3. Зависимость, когда с увеличением средней величины результативного признака (урожайности) увеличивается средняя величина другого (содержание азота в почве) называют _____

Правильный ответ: прямолинейная.

4. *Целенаправленное сосредоточение внимания исследователя на явлениях эксперимента или природы, их количественная и качественная регистрация называется _____*

Правильный ответ: наблюдение.

5. Какая будет степень изменчивости признаков при V = 35 % _____

Правильный ответ: сильная.

ОПК-4 способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.1 использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Задания закрытого типа:

1. *На* какой основе составляются агрохимические карты

а) фотопланы;

б) топографические карты;

в) землеустроительный план;

г) космические снимки.

Правильный ответ: в.

2. По какому элементу минерального питания не составляется агрохимическая картограмма:

а) азот;

б) фосфор;

в) калий;

г) сера.

Правильный ответ: а.

3. Легенда крупномасштабных почвенных карт включает

а) почвенный индекс;

б) название почв;

в) почвообразующую породу;

г) климатические данные.

Правильный ответ: а,б,в.

4. Расположите работы по составлению агрохимических картограмм в хронологической последовательности

а) камеральный;

б) аналитический;

в) полевой;

г) подготовительный.

Правильный ответ: г,в,б,а.

5. Определяете соответствие формулировки и документа, используемого в агрономической сфере

1. план размещения культур и пара по годам и по полям согласно плану чередования;

2. перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования;

3. схема размещения удобрений по полям хозяйства составленная на основе разработанной системы удобрений на конкретный год с учетом необходимых изменений;

4. план агротехнических и организационно-экономических мероприятий по возделыванию одной или нескольких культур с расчетом себестоимости конечной продукции.

а) схема севооборота;

б) ротационная таблица;

в) технологическая карта возделывания с.-х. культур;

г) годовой план применения удобрений.

Правильный ответ: 1-б, 2-а, 3-г,4-в.

Задания открытого типа:

1. Каким цветом на агрохимической карте отображено низкое содержание N, K_2O, P_2O_5 _____

Правильный ответ: красным.

2. Учетный документ агрохимических показателей, состоящий из результатов проведенных химических анализов на содержание макро- и микроэлементов в почва называется сводная _____

Правильный ответ: аналитическая ведомость.

3. Каким значком на почвенной карте отображается почвенный разрез _____

Правильный ответ: квадрат.

4. Номер почвенного образца при агрохимическом обследовании определяется номером _____

Правильный ответ: элементарного участка.

5. Сколько выделяют групп на агрохимических картограммах по обеспеченности тем или иным элементом

Правильный ответ: 6.

ОПК-4 способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.2 обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции

Задания закрытого типа:

1. Соотнесите показатели плотности почвы с их характеристикой

1) излишне вспушена а) 0,1-1,0 г/см^3;

2) пашня уплотнена б) меньше 1,0 г/см^3;

3) свежевспаханная в) 1,3-1,4 г/см^3.

Правильный ответ: 1-б),2- в),3-а).

2. К группе факторов почвообразования относятся:

1) климат, моря и океаны, реки, плывуны, люди;

2) климат, почвообразующие породы;

3) живые и отмершие организмы, реки;

4) живые и отмершие организмы, рельеф, время, антропогенная деятельность.

Правильный ответ: 2,4.

3. Природно-территориальный комплекс, состоящий из генетически связанных между собой фаций и занимающий обычно целиком всю форму мезорельефа, называется:

1. ландшафтом;
2. местностью;
3. сложным урочищем;
4. урочищем;
5. подурочищем.

Правильный ответ: 4

4. Потенциальное плодородие почв проявляется:

1.при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры;

2.в конкретно сложившихся климатических условиях;

3.по отношению к определенной культуре;

4. эффективностью комплексных мероприятий по выращиванию, уборке, транспортировке и хранению продукции.

Правильный ответ: 1

5. Выберите очерёдность, в сторону повышения плодородности (содержанию гумуса) в почвенных слоях:

а) серые лесные;

б) подзолистые;

в) дерново-подзолистые;

г) чернозёмы.

Правильный ответ: б), в), а), г).

Задания открытого типа:

1. За каждые 100 дет мощность почвы увеличивается на _____ см.

Правильный ответ: 0,5-2,0 см.

2. Возвращение почвенного плодородия к исходному уровню характеризует воспроизводство _____

Правильный ответ: простое.

3. Рассчитайте период деградации почвенного плодородия по показателю гумус, если максимальное его значение 5%, предыдущее значение деградации 4%, значение содержание гумуса при обследовании 3,1%, временной промежуток между двумя обследованиями 10 лет _____

Правильный ответ: 21 год.

4. На основе какого закона земледелия базируется воспроизводство плодородия почвы _____

Правильный ответ: возврата.

5. Сколько вносят аммиачной селитры при заделке 1 тонны соломы _____

Правильный ответ: от 8 до 12 кг.

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

Процедура отчета состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу информации изложенной в отчете, анализа отчетной документации (заверенного руководителем практики).

По результатам выполнения практики во 2 семестре выставляется зачёт.

«**зачтено**» выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы. Если обучающийся выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы. Если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов, недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

- «**не зачтено**» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Скуратов, Н.С. Лабораторные исследования почв : учебное пособие / Н.С. Скуратов, Р.А. Каменев, В.В. Турчин. - Персиановский : ДонГАУ, 2011. - 107 с. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 106. - URL: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4526. - Текст : электронный.	http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4526
Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учебное пособие / В.В. Агеев, Л.С. Горбатко, А.И. Подколзин, О.Ю. Лобанкова. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2012. – 352 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138769. – ISBN 978-5-9596-0793-7. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138769

Почвоведение : учебное пособие для вузов / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; Под редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-9252-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189410. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/189410
Башкатова, Л. Н. Почвоведение : практикум : учебное пособие / Л. Н. Башкатова, Н. М. Невенчанная. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 67 с. — ISBN 978-5-89764-863-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153558. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/153558
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Азаренко, Ю. А. Учебная практика по почвоведению : учебное пособие / Ю. А. Азаренко, Н. М. Невенчанная, Л. Н. Башкатова. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 86 с. — ISBN 978-5-907687-18-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326453. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/326453
Почвенная и растительная диагностика : учебное пособие / составители И. Б. Чимитдоржиева, З. К. Бадмаева. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 113 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284294. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/284294
Белоусова, Е. Н. Лабораторный практикум по агрохимическим методам исследований : учебное пособие / Е. Н. Белоусова. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103804. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/103804
Методические указания к учебной ознакомительной практике по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / Донской ГАУ ; сост. В.В. Турчин, Р.А. Каменев, А.А. Громаков, Е.И. Пугач, Ю.Д. Блинов. - Персиановский : Донской ГАУ, 2024. - 52 с. - URL: http://biblio.dongau.ru/MegaPro/Download/ToView/1556?idb=ELDGAYSQL. - Текст : электронный.	http://biblio.dongau.ru/MegaPro/Download/ToView/1556?idb=ELDGAYSQL

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

Win10
Win10H
Windows 8.1
OpenOffice свободно распространяемое ПО
Office Standard 2013
Yandex Browser
7-zip
Zoom

Unreal commander
Adobe acrobat reader
Лаборатория ММИС «Планы»
Dr. Web
Skype свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение

Перечень профессиональных баз данных

1.БД «AGROS» режим доступа:

http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R

2.БД «AGRO» режим доступа https://agro.ru/

3. БД «Почвенно-географическая база данных России» режим доступа https://soil-db.ru/

4. Scopus [Электронный ресурс]: международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги и материалы конференций (интерфейс – русскоязычный) : сайт. – Режим доступа: https://www.scopus.com/search/form.uri? display=basic

5. Web of Sciense (WoS, ISI) [Электронный ресурс] : международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – Режим доступа: http://webofknowledge.com.

6. OMICS International - электронная международная база данных открытого доступа https://www.omicsonline.org/

7. Global Advanced Research Journals - Международная база данных научных журналов от-крытого доступа http://www.garj.org/

8. AGRIS (Agricultural Research Information System) http://agris.fao.org/agris-search/index.do

9. КиберЛенинкаCyberleninka — Scientific Electronic Library - научная электронная библиотека https://cyberleninka.ru/

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	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/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Аудитория № 183 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук Lenovo ideadap 330-15 AST (переносной), набор демонстрационного оборудования - телевизор (1); диапроектор Benq PB8120 (переносной), экран Elite Screens штатив напольный черный (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенд-коллекция минералов (6); стенд-коллекция почвенных монолитов (1); стеллаж с почвенными монолитами (1); портреты ученых (3); глобус (6). Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 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 № 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).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	
Аудитория № 176 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектовано специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (компьютеры (1) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Win10H Договор № B-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ри-тейл»; Microsoft Office 2019 длядомаиуче-бы Russian Only Medialess P2 (BOX) Договор № B-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 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
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27

от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	