

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ФГБОУ ВО «Ингушский государственный» в
Агроинженерный факультет
Кафедра «Агрономия и МСХ»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/ А.Ю. Леймиева
от « 28 » 04 2026г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агроинженерного факультета

_____/ М.И. Ужахов
от « 29 » 04 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.О.02 (У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА №1

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки

«Плодоовощеводство»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Назрань, 2026

1. Цели учебной практики «Технологическая практика №1»

Целью учебной практики «Технологическая практика №1» является формирование и закрепление первичных профессиональных умений и навыков в сфере исследовательской деятельности и профессиональных компетенций в области агрономической деятельности различных организационно-правовых форм.

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается учебная практика (Технологическая практика №1), которая включает следующие разделы: (физиология растений, почвоведение).

2.Задачи учебной практики

Задачами практики являются:

- закрепление материала по проведению почвенного обследования земель;
- изучение минералов по коробочным образцам;
- описание почвенного профиля по морфологическим признакам различных почв;
- отбор образцов почвы и их подготовка к анализу;
- описание почвенного разреза; диагностика почв по гранулометрическому составу и структурному состоянию почв в полевых условиях;
- анализ почвенного и агроэкологического состояния агроландшафтов;
- изучение условий применения мероприятий по воспроизводству плодородия почв и воспроизводству органического вещества почв;
- формирование умений и навыков по качественному и количественному анализу различных физиологических процессов на лабораторных и полевых условиях;
- приобретение навыков по установлению причинно-следственных связей между физиологическими процессами и условиями внешней среды;
- формирование у студентов навыков исследовательской работы с сельскохозяйственными культурами.

3. Место учебной практики «Технологическая практика №1» в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная практика «Технологическая практика №1» входит в обязательную часть блока Б2 «Практики» ОП 35.03.04 Агрономия, профиль подготовки «Плодоовощеводство».

Она базируется на дисциплинах: химия органическая, неорганическая, микробиология, почвоведение. Навыки, полученные на практике, необходимы для изучения дисциплин: агрохимия, растениеводство, основы научных исследований в агрономии, агрохимия, землеустройство, организация производства и предпринимательства в АПК.

4. Форма проведения учебной практики «Технологическая практика №1»

Практика проводится в следующей форме:

Дискретно: по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики или по периодам проведения практик – путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

5. Место и время проведения учебной практики «Технологическая практика №1»

Учебная практика «Технологическая практика №1» проводится в 4 семестре, в лабора-

тории ИнгГУ, а также на территории передовых хозяйств Республики Ингушетии.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики «Технологическая практика №1» соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной учебной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль подготовки «Плодоовощеводство» с учетом следующих ОТФ - Организация производства продукции растениеводства/ ТФ - Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (В/01.6) профессионального стандарта Агроном (13.017, утвержденный приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 9 июля 2018 года №454н ПС), к выполнению которых в ходе учебной практики готовится обучающийся:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:
УК-8.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и вооруженных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); УК – 8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; УК – 8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; УК8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	Знать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений Уметь выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; Владеть правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

ОПК-4	ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знать: - современные технологии профессиональной деятельности; Уметь: - реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; Владеть: - навыками обоснования и реализации современных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5	ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Знать: - способы участия в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности Уметь: - изучать способы участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности Владеть: - способами участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ПК-1	ПК-1. Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	ПК-1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии ПК-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов ПК-1.3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Знать: - биологические требования основных видов полевых культур; - современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии; - - основные методы и приемы обобщения и статистической обработки результатов исследований Уметь: - размещать культуры по землям севооборота в соответствии с их требованиями; - применять статистические методы анализа результатов исследования; Владеть: навыками применения основных приемов обобщения и статистической обработки результатов исследований, а так же формулированию выводов по результатам, полученных в опыте данных
ПК-5	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПК-5.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ПК-5.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям ПК-5.3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Знать: - особенности районированных сортов основных видов полевых культур; - теоретические основы семеноводства, как отрасли растениеводства; - характеристику понятия «сорт» (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий, организацию и технику селекционного процесса как элемента технологии производства сельскохозяйственных культур Уметь: - определять сорта по морфологическим признакам; - проводить сортообновление; производство семян элиты; организацию семеноводства; технологию производства высококачественных семян; послеуборочную обработку и хранение семян; сортовой и семенной контроль Владеть: - методами подбора сортов полевых культур для конкретных экологических и экономических условий.

ПК-6	Способен разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	ПК-6.1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью ПК-6.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Знать: - рациональные системы и способы обработки почвы под культуры севооборота; - современные системы земледелия, типы, виды, системы и приемы, технологические операции; - способы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью, применяемые машины и орудия для различных способов обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью. Уметь: - адаптировать рациональные системы обработки почвы под культуры севооборотов с учетом почвенно-климатических условий, плодородия крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин; - производить установку машин и орудий на заданные условия работы; - основные технологические расчеты машин и орудий для основных видов обработки почвы. Владеть: - практическими навыками составления систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий зоны; - способами реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.
СПК-1	СПК-1 Способен применять современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии развития в профессиональной деятельности	СПК-1.1 Знает современные проблемы генетики растений, теоретические основы функционирования растений при различных системах размножения. СПК-1.2 Умеет применять генетические методы анализа природных популяций и генетических коллекций. СПК-1.3 Владеет навыками решения практических задач, требующих моле-	Знает современные проблемы генетики растений, теоретические основы функционирования растений при различных системах размножения. Умеет применять генетические методы анализа природных популяций и генетических коллекций. Владеет навыками решения практических задач, требующих молекулярно-генетического подхода и приемов биологии развития.

		кулярно-генетического подхода и приемов биологии развития.	
СПК-2	СПК-2 Способен использовать современные генетические технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	СПК-2.1 Знает современные генетические технологии, используемые при работе с растениями. СПК-2.2 Умеет применять современные генетические технологии для решения поставленных задач, прогнозировать и определять потенциал их использования. СПК-2.3 Владеет навыками сравнения используемых технологий с учётом возможностей и современных требований к оценке эффективности процесса.	Знает современные генетические технологии, используемые при работе с растениями. Умеет применять современные генетические технологии для решения поставленных задач, прогнозировать и определять потенциал их использования. Владеет навыками сравнения используемых технологий с учётом возможностей и современных требований к оценке эффективности процесса.

7. Объем и содержание учебной практики «Технологическая практика №1»

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц. Форма контроля зачет. Продолжительность практики 4 1/6 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля и/или промежуточной аттестации
		Контактная работа количество часов (инструктаж, консультации, защита отчета)	Иные виды работ количество часов (выполнение производственных функций)		
1.	Почвоведение с основами геологии	20	88	108	раздел в дневнике и отчете
2.	Физиология растений	20	88	108	раздел в дневнике и отчете
3.	Всего, час	40	176	216	Зачет

8. Формы отчетности по итогам практики «Технологическая практика №1»

По итогам учебной практики ведется дневник по специально разработанной и утвержденной форме. Записи в дневнике производятся ежедневно, за исключением каникул. В нем последовательно по сезонам описывается каждый новый вид работы, с которым знакомился студент. Работа над отчетом начинается с первых дней пребывания на практике и заканчивается в конце практики. При составлении отчета используются задания, выданные преподавателем и собственные учеты, и наблюдения.

В отчете приводятся результаты прохождения каждого раздела учебной практики. Изложение должно быть кратким и ясным. Отчет подписывается студентом и руководителем практики.

Студент сдает отчет руководителям каждого раздела практики. После проверки проводится защита отчетов по учебной практике перед комиссией.

По итогам промежуточной аттестации выставляется зачет.

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по практике

Раздел 1. Почвоведение с основами географии почв

Подготовительный период

Изучение техники безопасности при полевом почвенном обследовании, подготовка топографической основы и полевого дневника.

Изучение топографической основы территории исследований.

Полевой период

Рекогносцировочный осмотр территории исследований. Оценка рельефа местности и гидрологических условий.

Отбор образцов почвы, выполнение почвенных разрезов на земельном массиве с черноземными почвами, описание почвенного профиля по морфологическим признакам, диагностика почв по гранулометрическому составу.

Определение механического состава почв.

Роль растений, удобрений, химических мелиорантов, механической обработки в воспроизводстве плодородия почв.

Обработка, анализ и рекомендации по результатам изучения черноземных почв.

Вопросы для контроля

1. Выветривание, большой геологический круговорот веществ.
2. Почвообразующие породы, их происхождение и агроэкологическая оценка.
3. Рельеф, климат, биологические факторы почвообразования, возраст почв, деятельность человека как фактор почвообразования.
4. Морфология почв, гранулометрический и минералогический состав почв.
5. Химический состав почв и пород, органическое вещество почв.
6. Поглотительная способность и физико-химические свойства почв.
7. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах.
8. Структура, общие физические и физико-механические свойства почв.
9. Водные свойства и водный режим почв.
10. Почвенный воздух и воздушный режим почв, тепловые свойства и тепловой режим почв, плодородие почв.
11. Классификация почв.
12. Общие закономерности географического распространения почв.
13. Почвенные карты и картограммы.
14. Агропроизводственная группировка почв. Бонитировка почв.
15. Использование материалов почвенных исследований

Раздел 2. Физиология растений

Индивидуальные задания

Закладка вегетационного опыта (водная культура).

Определение обеспеченности растений элементами минерального питания.

Изучение дневного хода транспирации в зависимости от метеорологических и агротехнических условий.

Определение содержания воды и сокущей силы в листьях разных ярусов.
Определение водоудерживающей способности растений в полевых условиях в зависимости от уровня минерального питания.
Определение чистой продуктивности (ЧПФ).
Определение фотосинтетического потенциала (ФП) фитоценозов.
Изучение скорости роста и развития растений в полевых условиях (измерение высоты растений, определение числа и площади листьев, длина междоузлий и черешков) в зависимости от условий питания и водообеспеченности, сроков и способов посева.
Определение силы роста семян методом морфологической оценки проростков. Биологический контроль за формированием элементов продуктивности у зерновых культур (по Ф.М. Куперман).
Определение устойчивости злаков к полеганию по анатомическому строению стебля.
Определение засухоустойчивости растений.

Вопросы для контроля

1. Назовите физиологические процессы жизни растений, и какие разделы физиологии растений их изучают?
2. Расскажите о значении фотосинтеза в жизни растений. Какие методики применяются для изучения фотосинтеза?
3. Назовите используемые показатели фотосинтеза.
4. По каким методикам измеряют площадь листовой поверхности?
5. Что такое водный обмен растений? Показатели водообмена?
6. Какие методики используются для изучения и оценки засухоустойчивости растений?
7. Какие методики используются для изучения сохранности растений?
8. Фракции воды в растении, методики их изучения.
9. Методики определения остаточного водного дефицита, их значение.
10. Что такое рост растения? По каким методикам он изучается?
11. Развитие растений. Фазы развития хлебных злаков.
12. Фазы развития полевых культур семейства Бобовые.
13. Фазы развития картофеля,
14. Фазы развития подсолнечника.
15. Фазы развития свёклы.
16. Фазы развития крупяных культур: просо, гречиха и т.д.
17. Фазы развития и фенологические фазы деревьев и кустарников.
18. Расскажите о листовой диагностике.
19. Признаки дефицита минерального питания растений.
20. Признаки дефицита азота.
21. Признаки дефицита калия.
22. Признаки дефицита фосфора.
23. Признаки дефицита микроэлементов.

Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения преддипломной практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и расчеты по экономической эффективности технологических приемов, удобрений, средств защиты растений согласно программе практики, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводят результаты и дается их оценка. Например, при оценке стоимости проведения полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

Общие требования, структура отчета и правила его оформления Общие требования.

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета.

Структурными элементами отчета являются:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
4. введение;
5. основная часть;
6. заключение;
7. библиографический список;
8. приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

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

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой

«Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещаются на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются индивидуальным заданием студенту к отчету.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее ...источников). Обязательно присутствие

источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера.

2. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.

3. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

4. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится.** Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются.**

5. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.

7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.

8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

Критерии оценки:

«**Зачтено**» получает студент, выполнивший определенный этап практики в дни, предусмотренные программой и ответивший на вопросы текущего контроля о чем ставится отметка в дневнике с подписью научного руководителя от организации.

«**Не зачтено**» получает студент, не выполнивший определенный этап практики в дни, предусмотренные программой и не ответивший на вопросы текущего контроля.

9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебной практики «Технологическая практика №1»

1. Почвоведение с основами геологии

1. Хашагульгова М.А. Методическое пособие по почвоведению с основами геологии для студентов по направлению «Агрономия». / М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов, М.М. Баркинхоев, Цокиев Ю.М.- Магас, ИнГГУ, 2016.
2. Хашагульгова М.А. Тесты по почвоведению с основами геологии для студентов по направлению «Агрономия»/ М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов, М.М. Баркинхоев. – Магас, 2016.
3. Хашагульгова М.А. Методические указания к учебно-полевой практике по почвоведению с основами геологии / М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов, М.М. Баркинхоев, Ю.М. Цокиев– Магас, 2016.

Перечень учебной литературы

а) основная литература:

1. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для вузов / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников.- М.: ИКЦ «Март», 2006.
2. Иванов И.А. Основы почвоведения, агрохимии и земледелия / И.А. Иванов, В.П. Якушев, А.И.Иванов. Учеб. пособие для вузов., -СПб.: АФИ, 2011.
3. Колесников С.И. Почвоведение с основами геологии. -М.: РИОР, 2013.
4. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение: учебник для вузов / В.И. Кирюшин.- М.: КолосС, 2010.Филатов В.И. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства / В.И. Филатов, Б.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов и др. - М.: КолосС, 2004.

б) дополнительная литература:

1. Асланян К.Н. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии (учебное пособие) (электронный ресурс)
2. Симонович. Е.И. Влияние биологических активизаторов почвенного плодородия. Естественные науки, 2009.
3. Ушачев И. Сельскохозяйственные угодья России: состояние, проблемы и пути решения, 2008.
4. Шарко И.Н. Минимизация обработки и ее влияние на плодородие. Земледелие, 2009.

2. Физиология растений

1. Методические указания к лабораторным занятиям по физиологии растений для студентов по специальности «Агрономия». Автор: Леймоева А.Ю. – Магас, 2006 – 39 с.
2. Методические рекомендации по организации комплексной технологической практики по физиологии растений/ Составитель Лосева С.А. М.: МСХА, 1991 – 35 с.
2. Тесты по физиологии растений для студентов по специальности «Агрономия». Автор: Леймоева А.Ю. – Магас, 2013 – 74 с.

9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебной практики «Ознакомительная практика»

9.1 Учебная литература

а) основная литература:

1. Медведев С.С. Физиология растений, С.Пб.: БХВ-Петербург, 2012 – 512с.
2. Ивановский Д.И. Физиология растений, М.: Либроком, 2012 – 554с.
3. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений. Под ред. проф. Н.Н. Третьякова. - М.: КолосС, 2005 - 458с.
4. Панкратова Е.М. Практикум по физиологии растений с основами биологической химии, М.: КолосС , 2011 г.
5. Практикум по физиологии растений. Под ред. проф. Н. Н. Третьякова. - М.: КолосС, 2003.

б) дополнительная литература:

1. Кузнецов В. В., Дмитриева Г А. Физиология растений. - М.: Высшая школа, 2011 – 784с.
2. Пильщикова Н.В. Физиология растений с основами микробиологии. - М.: Мир, 2004.
3. Справочник терминов и понятий по физиологии и биохимии растений / Под ред.М.Н. Кондратьева. - М.: ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА, 2007.
4. Тараканов И.Г., Яковлева О.С. Физиология растений. Учебно-методическое

пособие для самостоятельной работы студентов-бакалавров агрономических специальностей. - М.: РГАУ-МСХА, 2010.

Интернет-ресурсы

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

9.3. Программное обеспечение

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

Microsoft Windows 7

Microsoft Office 2007

Программный комплекс ММИС “Деканат”

Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”

Антивирусное ПО Eset Nod32

Справочно-правовая система “Консультант”

Справочно-правовая система “Гарант”

9.4. Материально-техническое обеспечение

Аудитория №111 - Весы ВЛКТ-500, весы ВА-4 М, и весы чашечные аптечные, колориметр – нефелометр фотоэлектрический ФЭК-60, фотометр фотоэлектрический КФК-3, микроскопы Микмед 1, Микмед 5, Микмед «БИОЛАМ Р-15», - 3 шт, набор готовых препаратов, бинокляр МБС 10 - 1 шт., водонагреватель проточный электрический ВНПЭ-3, сушильный шкаф СНОЛ 3,5;3,5; 3,5;/ 3,5; И-4, акводистиллятор ДЭ-4, печь муфельная ПМ-8, стол прибор-

ный большой с полкой и 2-мя ящиками, стол лабораторный для химических исследований, стол-приставка 600*600*850, тумбочка с выдвижными ящиками, вытяжной шкаф, мельница лабораторная МЛ-1, баня водяная одноместная, лабораторная посуда, шкаф для таблиц, набор готовых препаратов, демонстрационный материал (таблицы), реактивы, химическая посуда, штатив универсальный ПЭ-2700 2 шт, штатив для пипеток -2 шт, штатив для пробирок -3 шт, шкаф для реактивов 600*400*1840, шкаф для посуды и приборов, печь газовая, лупа измерительная - 2 шт, барометр-анероид М-67, ионометр И-160 А, стеллаж для хранения химических реактивов и приборов, стол-мойка 500*600*850, стул лабораторный (высота 540-670) – 3 шт, термометр электронный ТЭН-2, сейф металлический для хранения реактивов, стеллаж широкий двусторонний, шкаф стеклянный.

Почвенные карты, план землепользования хозяйства опытного поля, лопаты, линейки, мешочки для транспортирования образцов, квадратные учетные рамки, буры для отбора почвы на влажность, бюксы, прибор для определения строения пахотного слоя почвы, измерительные ленты 50 м.

Приложение

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Филиал ФГБОУ ВО «Ингушский государственный»

Филиал ФГБОУ ВО «Ингушский государственный» в г. Назрани

386001, Республика Ингушетия, г. Магас, проспект И. Б. Зязикова, 7

Тел/факс: 8(8734) 55-42-22 Http://www.inggu.ru E-mail: info@inggu.ru

Факультет Агроинженерный

Кафедра Агрономия и МСХ

ДНЕВНИК

Учебная

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Студент(ка) группы АА- _____ / _____ /
(Ф.И.О.) (подпись)

Должность _____

Срок практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель от Университета _____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Назрань

20__ г.

Памятка студенту, находящемуся на практике

I. О порядке заполнения дневника

1. Ведение дневника студентом во время прохождения производственной практики обязательно и производится ежедневно. Дневник заполняется аккуратно, рукописно. После заполнения вместе с отчетом по практике сдается на соответствующую кафедру.
2. Заполнение дневника производится следующим образом

Раздел I – краткое содержание работы.

В конце рабочего дня студент заполняет все графы в первом разделе и дает на подпись не позже чем на следующий день руководителю практики от организации. Заполнение производится в краткой, сжатой форме.

Раздел II – заполняется руководителем практики от кафедры в случае выдачи им индивидуального задания студенту на месте практики.

Раздел III – обязательно заполняется в конце практики и заверяется печатью.

II. Что должен выполнить студент по прибытии на место практики

1. Получив от своего руководителя указания по практике, студент немедленно отправляется к месту практики, несвоевременная явка студента к назначенному сроку рассматривается как прогул.
2. Явиться в отдел кадров и отметить в направлении дату прибытия.
3. На следующий день по прибытии в организацию приступить к работе и продолжить ее до последнего дня пребывания на предприятии. Студент, не отбывший установленного срока практики, к зачёту по практике не допускается.
4. Явиться к непосредственному руководителю практикой, ознакомить его с рабочей программой практики, индивидуальным заданием и дневником, уточнить план и задание в соответствии с условиями работы на данном предприятии и договориться о порядке, времени и месте получения консультаций, получить указания о порядке прохождения практики, установить рабочие места.
6. Студент, не отбывший установленного срока практики, к зачёту по практике не допускается.

III. Обязанности студента во время прохождения практики

1. Строго соблюдать существующие правила внутреннего распорядка в организации.
 2. При отборе и пользовании материалами неуклонно руководствоваться установленным в организации порядком сбора и хранения этих материалов.
 3. По всем местам работы вести ежедневную запись (дневник) о проделанной работе, давая на подпись руководителю практики от организации не позже чем на следующий день.
- Студент должен стремиться проходить производственную практику в первую очередь на штатном оплачиваемом рабочем месте.

VI. О порядке составления отчета

1. По окончании практики студент обязан составить и сдать на кафедру отчет о выполнении им программы практики
2. Отчет о практике составляется студентом, как правило, в период его пребывания в организации, рассматривается руководителями практики, выделенными от вуза и от организации, и сопровождается со стороны указанных руководителей подробным отзывом о работе студента на практике.
3. Материалы к отчету подбираются систематически в процессе выполнения программы практики. Отчет о практике есть не простое описание виденного, а анализ его на основе:
 - а) пройденного теоретического курса;
 - б) проработанной в период практики дополнительной литературы;
 - в) бесед с руководителями практики;
 - д) собственных наблюдений при выполнении заданий по практике.

Объем, содержание и порядок изложения в отчете собранных материалов определяется программой по практике.

4. Отчет должен быть написан аккуратно, кратко, по конкретному фактическому материалу, и составляться каждым студентом отдельно. Оформляется отчет с учетом требований стандартов. Отчет должен быть подписан руководителем от организации.

При работе двух, трех и более студентов на одном рабочем месте одновременно они должны разделить свои работы и представить самостоятельные отдельные отчеты.

5. В случае практики студента на далекой периферии, где невозможны выезды руководителя практикой от кафедры составление отчета и дневника контролируется руководителем от организации и им же дается свое письменное заключение в отчете и отзыв в дневнике.

6. К защите не допускаются студенты, если:

а) отчет составлен небрежно, представлен в форме пересказа или прямого списывания с отчетов других студентов, не подписан руководителями;

б) дневник не заполнен или небрежно заполнен.

V. Обязанности студента по окончании практики

1. К концу практики представить отчет и дневник руководителю практикой от организации и получить от него заключение по отчету и заверенный дневник.

2. Уезжая с места практики, отметить дату отъезда в направлении и поставить об этом в известность непосредственного руководителя практики и получить требуемые по данному дневнику отзывы и расписки. Сообщить в деканат об отбытии с практики (в том случае если студент едет в отпуск, не возвращаясь в вуз).

3. После возвращения с практики в установленный срок сдавать на кафедру отчет о практике, дневник.

4. Непредставление отчета в указанный срок влечет те же последствия, что и неявки на экзамен во время экзаменационной сессии.

5. Дневники, не заверенные на месте работ, не принимаются, и студент к зачету по практике не допускается. Не принимаются также небрежно составленные отчеты и дневники.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

Цель прохождения практики:

Формируемые компетенции: УК-8,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-5,ПК-6,СПК-1,СПК-2

Задачи практики: _____

Вопросы, подлежащие изучению:

Ознакомиться:

Изучить:

Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков:

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Код компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики		
	на уровне опыта практической деятельности	на уровне умений	на уровне навыков
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Умеет создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Имеет навыки создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Имеет навыки реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	Умеет принимать участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	Имеет навыки принимать участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-1	Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	Умеет участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	Имеет навыки участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов
ПК-5	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	Умеет обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	Имеет навыки обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур
ПК-6	Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	Умеет разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	Имеет навыки разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах
СПК-1	Способен применять современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и	Умеет применять современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биоло-	Имеет навыки применять современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биоло-

[illegible]

III. Характеристика
(отзыв руководителя практики от организации
о качестве выполнения студентом программы практики)

Руководитель практики _____
М.П.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ФГБОУ ВО «Ингушский государственный»
Агроинженерный факультет
Кафедра «Агрономия и МСХ»

ОТЧЕТ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«Технологическая практика №1»

Выполнил(а):

Студент (ка) АА-_____

Руководитель практики

доцент, к.б.н. _____

Назрань, 20 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Оценочный лист

1. Почвоведение с основами геологии
2. Физиология растений

Программа учебной практики «Технологическая практика №1» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль подготовки «Плодоовощеводство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «15» 08 2017г. № 699, профессионального стандарта Агроном 13.017 от 9июля 2018, № 454н.

Программу составила:

к.б.н., доцент кафедры «Агрономия и МСХ» А.Ю. Леймоева

Программа одобрена на заседании кафедры «Агрономия и МСХ»
Протокол № 8 от «28» апреля 2026 г.

Учебно-методическим советом агроинженерного факультета/института
Протокол № 3 от «30» апреля 2026 г.