

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет агрономический

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Наименование направления подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Технологии производства продукции растениеводства
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 699
Год начала подготовки	2017
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2020, 2021, 2022, 2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2019, 2020, 2021, 2022, 2023
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	не предусмотрена
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	Б-350304-2017
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Тип практики	Учебная практика (ознакомительная)
Место практики в структуре учебного плана	Обязательная часть
Количество зачетных единиц	15

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ
2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ
 - 2.1. Вид практики
 - 2.2. Способ проведения практики
 - 2.3. Форма проведения практики
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ РОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ
6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
 - 9.1. Учебная литература
 - 9.2. Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
 - 9.3. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗЫ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ
 - 11.1. Особенности организации практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение первичными профессиональными умениями и навыками по разработке системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

Задачи:

- формирование у студентов представлений о строении и классификации растений, осмысленного восприятия многообразия растительного мира и его значения для существования биосферы как глобальной экосистемы;
- закрепление теоретические знания по агрометеорологии путем практического проведения некоторых метеорологических и агрометеорологических наблюдений за состоянием атмосферы и количественными показателями состояния сельскохозяйственных культур;
- формирование у студентов целостного представления о комплексе факторов, определяющих состояние окружающей среды, об основных параметрах, характеризующих это состояние, об изменениях, возникающих в природных объектах при различных воздействиях и о механизмах поддержания устойчивости природных экосистем и их компонентов в зависимости от характера воздействия;
- углубление и закрепление теоретических знаний по физиологии растений; приобретение практических умений и навыков по постановке опытов; получение практических навыков определения физиологического состава растений в природной обстановке;
- практическое ознакомление с факторами и закономерностями формирования, функционирования, динамического развития и взаимодействия компонентов агро- и экосистем в природно-антропогенных ландшафтах;
- закрепление теоретических знаний по изучению основных типов почв и оценки плодородия пахотных почв;
- изучение основных методов борьбы с сорными растениями, организации севооборотов и приемов обработки почвы;
- углубление теоретических знаний по агрохимии, приобретение практических навыков контроля за хранением, внесением и транспортировкой удобрений за качеством продукции при использовании средств химизации;
- приобретение практических профессиональных навыков по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней;
- получение первичных практических навыков по приемам технологии возделывания основных полевых культур.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Вид практики

Вид практики - учебная (ознакомительная).

Учебная практика (ознакомительная) направлена на формирование у студентов первичных практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по направлению и профилю подготовки, реализуется в рамках ОПОП ВО по основным видам производственной деятельности для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки.

2.2. Способ проведения практики

Способы проведения практики - стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится на кафедрах и их филиалах, иных структурных подразделениях Горского ГАУ, или в иных организациях, расположенных на территории г. Владикавказа.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне г. Владикавказа. В отдельных случаях, выездная практика проводится в полевой форме.

2.3. Форма проведения практики

Форма проведения практики - дискретно: по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Учебная полевая практика включает следующие формы работы: экскурсии студентов под руководством преподавателя, камеральную обработку собранных материалов, ведение дневников и рабочих тетрадей, самостоятельные наблюдения, составление коллекций, выполнение контрольных работ.

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

Процесс прохождения учебной практики (ознакомительной) направлен на формирование компетенций бакалавра в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и Основной профессиональной образовательной программой высшего образования ФГБОУ ВО Горский ГАУ 35.03.04 Агрономия, представленных в таблицах 3.1-3.4.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В структуре образовательной программы высшего образования Горского ГАУ «35.03.04 - Агрономия» учебная (ознакомительная) практика размещена в обязательной части образовательной программы цикла «Практики» (Б2.О.01).

Учебная практика базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: ботаника, агрометеорология, химия окружающей среды, физиология и биохимия растений, ландшафтоведение, почвоведение, земледелие, агрохимия.

Приобретенные знания и умения используются при освоении последующих дисциплин, содержание которых направлено на технологии производства продукции растениеводства, а также при прохождении учебной (технологической) и всех видов производственной, в том числе и преддипломной практик.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной (ознакомительной) практики составляет **15 зачетных единиц.**

Таблица 3.1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (практикам)
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	И-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	УК № 1. И-1. 3-1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; основы критического анализа и синтеза информации, методы критического анализа и синтеза информации, принципы и методы системного подхода в решении профессиональных задач - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.
		УК № 1. И-1. У-1. Умеет выделять базовые составляющие поставленных задач; анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	
		УК № 1. И-1. В-1. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; технологиями приобретения, использования и обновления научных знаний.	
		И-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	УК № 1. И-2.3-1. Знает периодизацию всемирной и отечественной истории, ключевые события истории России и мира.
		УК № 1. И-2.У-1. Умеет формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий.	
		УК № 1. И-2.У-1. навыками анализа исторических источников, правилами ведения дискуссии и полемики.	
		И-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	УК № 1. И-3.3-1. Знает основные информационные ресурсы для поиска информации по истории России в соответствии с поставленной задачей; основные признаки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации по истории России; специфические особенности и приемы работы с различными категориями исторических источников.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (практикам)
			УК № 1. И-3.У-1. Умеет выбирать информационные ресурсы для поиска объективной (разноплановой) информации по истории России в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации по истории России
			УК № 1. И-3.В-1. Владеет навыком систематизировать обнаруженную историческую информацию, полученную из разных исторических источников, в соответствии с требованиями и условиями задач; способностью определения диалектических и формально-логических противоречий при анализе исторической информации с целью определения её достоверности
		И-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата.	УК № 1. И-4.З-1. Знает основные методы критического анализа; методологию системного подхода.
			УК № 1. И-4.У-1. Умеет грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления.
			УК № 1. И-4.В-1. Владеет навыками критического анализа, и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации, в том числе с применением философского понятийного аппарата.

Таблица 3.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	
Информационная культура	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. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области агрономии	
			Умеет решать типовые задачи в области агрономии, демонстрируя знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин	
			Владеет навыками решения типовых задач в области агрономии на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин	
		ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Знает основные законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
			Умеет решать стандартные задачи в агрономии, используя знания основных законов математических и естественных наук	
			Владеет навыками решения стандартных задач в агрономии на основе знаний основных законов математических и естественных наук	
			ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Знает информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии
				Умеет применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии
				Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки эле-	Знает методы разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов	
			Умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки эле-	

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	
подготовка	профессиональной деятельности;	ментов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ментов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
			Владеет навыками разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов	
		ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знает вопросы влияния почвенно-климатических условий, агроландшафтной характеристики территории на элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	
			Умеет научно обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	
			Владеет навыками научного обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	
	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		Знает виды экспериментальных исследований в области агрономии
				Умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации
				Владеет участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации
		ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности		Знает классические и современные методы исследования в агрономии
				Владеет навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии

Таблица 3.3 - Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
ПК-1 Способен осуществлять сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия, технологий возделывания сельскохозяйственных культур и эффективного использования земельных ресурсов	ПК-1.1 Использует специализированные электронные информационные ресурсы и геоинформационные системы при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и эффективному использованию земельных ресурсов	Знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
		Умеет пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
		Владеет навыками использования специализированных электронных информационных ресурсов и геоинформационных систем при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
	ПК-1.2. Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования.	Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания
		Умеет устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия Использует агрометеорологическую информацию для установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при производстве растениеводческой продукции
		Владеет агрометеорологической информацией для установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при производстве растениеводческой продукции
	ПК-1.3. Распознает основные типы и разновидности почв, обосновывает направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Знает основные типы и разновидности почв, принципы их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
		Умеет распознавать основные типы и разновидности почв, обосновывать направления их использования в земледелии
		Владеет навыками обоснования направлений использования в земледелии основных типов и разновидностей почв, и разработки приемов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
		воспроизводства плодородия
	ПК-1.4. Распознает по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивает их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определяет факторы улучшения роста, развития и качества продукции	<p>Знает морфологические признаки и биологические особенности наиболее распространенных сельскохозяйственных культур</p> <p>Умеет определять соответствие условий произрастания и интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)</p> <p>Владеет навыками определения механизмов адаптации с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур</p>
	ПК-1.5. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	<p>Знает основные сорта сельскохозяйственных культур, в т.ч. районированные в Северо-Кавказском регионе</p> <p>Умеет обосновать выбор сортов для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</p> <p>Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов</p>
	ПК-1.6. Использует дополнительные ресурсы для эффективного ведения сельскохозяйственного производства	<p>Знать: основные системы и способы содержания сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p>Уметь: правильно определять, применяемые систему, способ и метод содержания сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p>Владеть: навыками оценки систем, способов и методов содержания сельскохозяйственных животных и птиц</p>
ПК-8. Способен осуществлять подготовку технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	ПК-8.1. Использует специальное программное обеспечение для разработки систем применения удобрений и защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур	<p>Знает правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Умеет пользоваться специальным программным обеспечением для разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Владеет навыками применения специального программного обеспечения для разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур</p>
	ПК-8.2. Разрабатывает мероприятия	Знает природоохранные требования к производству продукции рас-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	
	по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации	<p>тениеводства</p> <p>Умеет разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации</p> <p>Владеет навыками разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации</p>	
	ПК-8.3. Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	<p>Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p> <p>Умеет определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</p> <p>Владеет навыками составления технологических карт</p>	
	ПК-8.4. Использует системы электронного документооборота	Правила работы с электронными системами документооборота	
	ПК-8.5. Использует компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства	<p>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства</p> <p>Знает правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства</p>	
		Умеет пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами при разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур	
		Владеет навыками пользования компьютерными и телекоммуникационными средствами при разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур	
	ПК-10 Способен участвовать в планировании и подборе сортов растений, исходя из разра-	ПК-10.1. Участвует под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и подборе сор-	Знает методики проведения испытаний при планировании и испытании сортов растений, исходя из разработанных технологий возделывания с./х. культур

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
ботанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с заданием и установленными методиками проведения испытаний	тов растений, исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	Умеет планировать и применять методики испытания сортов, исходя из разработанных технологий возделывания с./х. культур
		Владеет навыками планирования и подбора сортов для испытаний при разработке технологий возделывания с./х. культур
	ПК-10.2. Выполняет сбор и анализ результатов экспериментального этапа испытаний сортов исходя из технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает как собрать и провести анализ экспериментальных испытаний сортов, исходя из технологии возделывания с./х. культур
		Умеет собрать и анализировать результаты экспериментальных испытаний сортов
		Владеет навыками сбора и анализа результатов испытаний сортов
	ПК-10.3 Оценивает пригодность возделывания сортов в соответствии с действующими технологиями производства продукции растениеводства	Знает оценку пригодности сортов для возделывания в соответствии с действующими технологиями производства продукции растениеводства
		Умеет оценивать пригодность сортов для возделывания в соответствии с действующими технологиями
		Владеет навыками оценки пригодности сортов для возделывания в соответствии с технологиями возделывания

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Ботаника.

Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия в природу. Изучение рудеральной и сорной растительности. Правила взятия и гербаризации растений. Практическая работа по определению растений. Оформление результатов экскурсии. Выполнение групповых и индивидуальных заданий. Экскурсия в природу. Прибрежные и водные растения. Растительные ассоциации. Определение растений. Оформление результатов экскурсии. Оформление дневников практики. Изучение систематических признаков основных семейств. Составление списка флоры.

Агрометеорология.

Знакомство студентов с задачами практики, планом и программой практики на весь период ее проведения.

Организация экскурсии на метеостанцию Владикавказ: знакомство с регламентом работы станции, правилами проведения метеорологических наблюдений, правилами выбора участка для разбивки метеорологической площадки, размещение на ней приборов. Принцип действия приборов, снятие фактических показаний приборов на момент экскурсии, запись в книжки наблюдений (КМ-1).

Наставление по проведению метеорологических наблюдений. Дистанционные приборы – М-63, ИВО. Построить график хода основных метеорологических элементов за день посещения метеостанции. Научиться использовать в своей работе сведения о фактической и ожидаемой погоде, данные агрометеорологических прогнозов, данные справочников по климату. На основании данных гидрометеорологических наблюдений, составить справку о состоянии погоды за десятидневку, о фазах развития сельскохозяйственных культур, сделать выводы о положительном или отрицательном влиянии погоды за конкретную декаду на состояние растений.

Действия специалистов сельского хозяйства в период возникновения стихийного гидрометеорологического явления, повлекшего за собой частичные или полные повреждения сельскохозяйственных культур, разрушения строений. Составление актов обследования поврежденных объектов, взаимосвязь с подразделениями Гидрометслужбы на момент обследования и оформления документации на возмещение ущерба (подача в страховые компании, комиссии по ЧС).

Местные признаки погоды. Формы облаков. Провести наблюдения за облаками, определить их форму, количество облачности, высоту, к каким фронтам (теплым или холодным) относятся, характеристика неба (ясно, пасмурно). Познакомиться с местными признаками погоды, так как специалистам сельскохозяйственного производства необходимо хорошо знать и уметь использовать в практической работе местные признаки погоды, по которым можно уточнить общий прогноз погоды или самому предсказать ожидаемую погоду. Необходимость ведения дневника погоды.

Химия окружающей среды.

Определение технических показателей воды. Определение перманганатной окисляемости воды. Определение содержания углекислого газа в воде. Определение физических свойств почвы. Качественное и количественное определение химических элементов почвы. Определение pH почв. Определение содержания оксида углерода (II) и оксида углерода (IV) в атмосферном воздухе. Определение радиационной обстановки в различных районах г. Владикавказа.

Физиология и биохимия растений.

Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия в природу. Учет густоты стояния растений. Учет фаз развития хлебных злаков. Определение чистой продуктивности фотосинтеза растений. Определение площади листьев разными методами. Определение темпов роста растений по нарастанию вегетативной массы у зерновых культур. Определение водного дефицита растений. Определение потери воды и водоудерживающей способности растений. Листовая диагностика минерального питания.

Ландшафтоведение.

Морфологическая структура ландшафтов. Геохимическое сопряжение элементарных ландшафтов.

Ландшафтная дифференциация и функционирование ландшафтов. Зональные факторы и закономерности формирования ландшафтов. Природная зональность и ее виды. Явление секторности и барьерности. Азональные факторы формирования ландшафтов. Высотная ландшафтная зональность. Барьерность и ярусность. Основы биогеохимии ландшафтов. Парагенетические системы. Виды и факторы миграции вещества в ландшафтах.

Природно-антропогенные ландшафты, их устойчивость. Классификация и характеристика природных ландшафтов. Классификация и характеристика антропогенных ландшафтов. Особенности формирования и генезиса сельскохозяйственных ландшафтов. Деградационные процессы в агроландшафтах и других антропогенных ландшафтах. Динамика и устойчивость ландшафтов. Принципы их рационального использования. Природные ритмы и динамические тренды ландшафтов. Антропогенная динамика ландшафтов. Устойчивость ландшафта. Саморегуляция. Факторы устойчивости ландшафтов. Природно-ресурсный потенциал ландшафта, принципы его рационального устройства и использования.

Почвоведение.

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности. Экспериментальный этап, подготовка картографической основы, обработка и анализ в полевой период. Определение минералов и горных пород. Определение типов почв по зонам.

Отбор образцов: почв и горных пород и минералов.

Земледелие.

Изучить системы зяблевой обработки почвы после различных предшественников: многолетних трав; однолетних культур сплошного способа сева и пропашных культур. Определить приемы обработки почвы, их глубину. Подобрать необходимые орудия и механизмы в зависимости от почвенных и климатических условий.

Изучить методы определения агрофизических показателей плодородия почвы. Отбор почвенных образцов для определения структурного состояния пахотного слоя по различным предшественникам

Определить строение пахотного слоя почвы и запасы продуктивной влаги на различных полях севооборотов. Оценка показателей качества весенней обработки почвы. Оценить качество вспашки, культиваций, лущения, боронования.

Оценка засоренности полей по разным предшественникам и приемам обработки почвы. Учет засоренности проводится количественным и глазомерным методами.

Изучение полевых, кормовых и специальных севооборотов. Определить типы севооборотов. Дать агротехническую оценку размещению промежуточных посевов в севооборотах.

Агрохимия.

Инструктаж по технике безопасности при работе в полевых условиях и лаборатории. Отбор растительных образцов и подготовка их к агрохимическому анализу. Отбор почвенных образцов и подготовка их к агрохимическому анализу. Определение потребности растений в элементах питания по внешним признакам (признаки голодания). Составление агрохимических картограмм. Знакомство условиями хранения органических и минеральных удобрений. Техника внесения удобрений.

Защита растений.

Техника безопасности во время учебной практики. Методы учета насекомых-вредителей и повреждений, наносимых ими растениям.

Энтомологическое обследование посевов основных зерновых, зернобобовых, технических и кормовых культур.

Энтомологическое обследование посадок картофеля, основных овощных и плодово-ягодных культур.

Методы диагностики неинфекционных и инфекционных болезней, учета поражен-

ности растений заболеваниями.

Фитопатологическое обследование посевов основных зерновых, зернобобовых, технических и кормовых культур.

Фитопатологическое обследование посадок картофеля, основных овощных и плодово-ягодных культур.

Растениеводство.

Определение хлебов I и II по зерну.

Расчет нормы высева семян.

Определение биологической урожайности зерновых хлебов.

Определение фазы всходов зерновых культур.

Определение видового состава.

Определение хлебов I и II группы по проросткам.

Определение родовых отличий злаковых хлебов по ушкам и язычкам.

Определение структуры урожая зерновых культур.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Каждый раздел учебной практики (ознакомительной) оценивается руководителем раздела учебной практики путем проставления записи "Зачтено" в Ведомости промежуточной аттестации раздела учебной практики.

Таблица 7.1 – Формы отчетности по учебной (ознакомительной) практике

Разделы учебной практики	Формы отчетности
Ботаника	Гербарий, дневник, устный ответ
Агрометеорология	Рабочая тетрадь, дневник, устный ответ
Химия окружающей среды	Рабочая тетрадь, дневник, устный ответ
Физиология растений	Рабочая тетрадь, дневник, устный ответ
Ландшафтоведение	Рабочая тетрадь, дневник, устный ответ
Почвоведение	Рабочая тетрадь, дневник, устный ответ
Земледелие	Рабочая тетрадь, дневник, устный ответ
Агрохимия	Рабочая тетрадь, дневник, устный ответ
Защита растений	Рабочая тетрадь, дневник, устный ответ
Растениеводство	Контрольная работа, дневник, устный ответ

Оценка учебной (ознакомительной) практики выставляется в каждом семестре (на ОЗО - курсе), по окончании практики путем проставления записи "Зачтено" в Зачетной книжке студента, разделе "Практики" деканом факультета при наличии зачетов в Ведомостях промежуточной аттестации разделов учебной практики, осваиваемых в семестре (на ОЗО - курсе).

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной (ознакомительной) практике, входящий в программу практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формиро-

вания компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Целью создания ФОС учебной дисциплины является установление соответствия уровня подготовки студента на данном этапе обучения требованиям рабочей программы учебной дисциплины.

Фонд оценочных средств формируется на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);

- надежности (использования единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);

- объективности (разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха);

- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);

- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);

- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);

- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);

- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Фонд оценочных средств по учебной практике разрабатываются на выпускающей кафедре.

Фонды оценочных средств соответствуют: ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки; ОПОП и учебному плану; программе учебной практики.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике прилагаются к рабочей программе учебной практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1. Учебная литература

1. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 592 с. — ISBN 978-5-507-47819-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327623>.

2. Адиньяев, Э. Д. Учебно-методическое руководство по проведению исследований в агрономии [Текст] : учебное пособие для вузов / Э. Д. Адиньяев, А. А. Абаев, Н. Л. Адаев. - Грозный : Чеченский государственный университет, 2012. - 344 с.

3. Кошеляева, И. П. Фитопатология : учебное пособие / И. П. Кошеляева. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 167 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207362>.

4. Михалев, Е. В., Основы фитопатологии : учебное пособие / Е. В. Михалев, Л. В. Насонова. — Москва : КноРус, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-406-10080-6. — URL: <https://book.ru/book/948597>.

5. Ботаника. Летняя практика : учебное пособие / составитель О. В. Нагорная. — Курск : Курская ГСХА, 2018. — 109 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134826>.

6. Булацева, С.В. Методические рекомендации по проведению учебной практики

по ботанике [Текст] : для студентов 1 курса агрономического факультета, квалификация - бакалавр / С.В. Булацева, Г.Ф. Джиоева, Е.А. Плиева. - Владикавказ : ООО НПКП «Мавр», 2015 - 18 с.

7. Введение в профессиональную деятельность : учебное пособие / составитель О. А. Зайцева. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133106>.

8. Дзанагов, С.Х. Почвоведение: наука и практика [Текст] : учебное пособие для бакалавров / С. Х. Дзанагов, Т. Д. Асаева, А. Е. Басиев ; под ред. С. Х. Дзанагова. - Владикавказ : ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2019. - 138 с.

9. Дзанагов, С.Х. Программа и методические указания по проведению учебной практики по агрохимии [Текст] : учебно-методическое пособие, квалификация - бакалавр / С. Х. Дзанагов, А. В. Газданов, А. Ю. Хадигов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Владикавказ : ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2018. - 40 с.

10. Дзанагов, С.Х. Программа и методические указания по учебно-полевой практике по почвоведению [Текст] : учебно-методическое пособие, квалификация - бакалавр / С. Х. Дзанагов, Т. Д. Асаева, О. В. Тотров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Владикавказ : ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2018. - 32 с.

11. Журина, Л. Л. Агрометеорология : учебник / Л. Л. Журина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 350 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013877-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959888>.

12. Земледелие : учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 237 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013914-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960128>.

13. Земледелие: практикум : учебное пособие / И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И. Баздырев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 424 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013915-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1022066>.

14. Кузин, Е. Н. Почвоведение с основами геологии : методические указания / Е. Н. Кузин, Н. П. Чекаев, Е. Е. Кузина. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142101>.

15. Куликова, Е. Г. Физиология растений : учебное пособие / Е. Г. Куликова, Ю. В. Корягин. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131121>.

16. Курбанов, С. А. Ресурсосберегающие технологии в земледелии : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116262>.

17. Лосев, А. П. Практикум по агрометеорологическому обследованию растениеводства / Лосев А.П., - 2-е изд., стереотипное - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 246 с.ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/553936>.

18. Мамонтов, В. Г. Практикум по химии почв : учебное пособие / В. Г. Мамонтов, А. А. Гладков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-954-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009621>.

19. Методические рекомендации по проведению учебной практики по ботанике [Текст] : для студентов 1 курса агрономического факультета / С.В. Булацева [и др.]. - Владикавказ : ООО НПКП «Мавр», 2016 - 28 с.

20. Программа и методические указания по учебной практике по агрохимии для студентов 3 курса агрономического факультета [Текст] / С. Х. Дзанагов [и др.]; Под ред. С. Х. Дзанагова. - Владикавказ : ФГОУ ВПО "Горский госагроуниверситет", 2010. - 20 с.

21. Программа и методические указания по учебно-полевой практике по почвоведению для студентов 2 курса агрономического факультета [Текст] / С. Х. Дзанагов [и др.]; Под ред. С. Х. Дзанагова. - Владикавказ : ФГОУ ВПО "Горский госагроуниверситет", 2010. - 24 с.

22. Программа производственной практики [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 35.03.04 Агрономия, квалификация – бакалавр / А.Т. Фарниев [и др.]. – Владикавказ : ФГБОУ ВО «Горский госагроуниверситет», 2017. – 40 с.

23. Программа учебной практики по химическим средствам защиты растений [Текст] : квалификация – бакалавр / А.Т. Фарниев [и др.]. –Владикавказ : ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2013. – 40 с.

24. Руководство к прохождению практик : учебно-методическое пособие / И. А. Бобренко, Ю. А. Азаренко, Н. К. Трубина [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-89764-592-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102868>.

25. Сабанова, А.А. Методические указания по проведению ознакомительной учебной практики по фитопатологии [Текст] / направление 110400.62 Агрономия, профиль Защита растений / А.А. Сабанова, Л.М. Базаева, Д.К. Ханаева. – Владикавказ : ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2013. – 28 с.

26. Фитопатология : учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/5617. - ISBN 978-5-16-009862-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039257>.

9.2. Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

9.3. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

1. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <http://support.open4u.ru>
2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» www.book.ru
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань». www.e.lanbook.ru
4. eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Электронно-библиотечная система Znanium <https://znanium.ru/site/signup>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка	Наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО Горский ГАУ	Адрес объекта	Назначение объекта
Б2.О.1 Учебная	Кафедра аг-	362040, Рес-	Помещение 1.1.10 - учебная лабора-

практика (ознакомительная)	рономии, лекции и семинары	публика Северная Осетия - Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова / пер. Тимирязевский / ул. Толстого / ул. Миллера 37/3-5/30-32/30; учебно-лабораторный корпус №1	тория для проведения лабораторно-практических занятий. Помещение 1.1.11 - учебная лаборатория для проведения лабораторно-практических занятий. Помещение 1.1.12 – учебная лаборатория для проведения лабораторно-практических занятий. Помещение 1.1.14 – учебная лаборатория для проведения лабораторно-практических занятий Помещение 1.1.15 – учебная лаборатория для проведения лабораторно-практических занятий.
----------------------------	----------------------------	---	---

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

11.1. Особенности организации практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается факультетами с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практик.

Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Студенту с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Кафедра и/или факультет должны своевременно информировать заведующего практикой (минимум за 3 месяца до начала практики) о необходимости подбора места практики студенту с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки (специальностью) и индивидуальными особенностями.