

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ И МСХ»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/ Б.И. Хамхоев
от « 18 » 03 2025г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агроинженерного факультета

_____/ М.И. Ужахов
от « 20 » 03 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.05 (Пл) ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА №2

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки

«Плодоовощеводство»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Магас, 2025

1. Цели производственной практики «Преддипломная практика №2»

Целями преддипломной практики являются углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома. Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

2. Задачи производственной практики «Преддипломная практика №2»

Задачами производственной практики «Преддипломная практика №2» являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы, и их внедрение в производство;
- консультации по производству конкурентоспособности продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

3. Место производственной практики «Преддипломная практика №2» в структуре образовательной программы

Преддипломная практика №2 входит в часть Б2.О.05(Пд) учебного плана подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль подготовки «Плодоовощеводство».

Преддипломная практика базируется на знаниях и умениях, полученных в ходе теоретического и практического обучения по программе ОПОП и является предшествующей для государственной итоговой аттестации.

4. Место и время проведения производственной практики «Преддипломная практика №2»

Преддипломная практика №2 предусмотрена в 8 семестре и имеет продолжительность 2 недели. Проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

5. Форма проведения производственной практики «Преддипломная практика №2»

Практика проводится в следующей форме: - непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени, предусмотренного ОПОП ВО.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенной с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной производственной 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 производственной практики готовится обучающийся:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	
УК-1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-1.5 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать. Методы поиска, сбора и систематизации научной и профессиональной информации; Критерии оценки достоверности источников (научные статьи, ГОС-Ты, справочники, метеоданные); Основы системного подхода и алгоритмы решения профессиональных задач; Современные информационные ресурсы и базы данных в области агрономии и агрометеорологии; Логические приемы анализа информации и построения выводов. Уметь. Находить и отбирать актуальную информацию по агрономическим и метеорологическим вопросам; Критически оценивать достоверность и релевантность источников (отличать научные данные от непроверенных); Анализировать агрометеорологическую информацию (спутниковые снимки, прогнозы, климатические нормы); Применять системный подход для обоснования агротехнических решений; Сопоставлять противоречивую информацию и делать обоснованные выводы. Владеть. Навыками работы с информационными системами и базами данных (спутниковые сервисы, Росгидромет); Методами критического анализа данных для принятия агрономических решений; Приемами систематизации информации для составления технологических карт и прогнозов урожайности; Навыками аргументированного обоснования выбора сортов, удобрений, защитных мероприятий на основе анализа данных.
УК-10.	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий УК-10.2 Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях	Знать. Основы антикоррупционного законодательства РФ (ответственность за коррупционные правонарушения); Понятие и виды коррупции (взятка, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп); Этические нормы профессиональной деятельности в сельском хозяйстве; Механизмы противодействия коррупции в государственных и коммерческих структурах; Личную ответственность за коррупционные проявления.

			Уметь. Распознавать ситуации коррупционного характера в профессиональной деятельности; Противостоять давлению и коррупционным предложениям; Действовать в рамках правового поля при принятии управленческих решений; Применять антикоррупционные меры при распределении ресурсов (бюджет, удобрения, ГСМ); Оформлять документы в соответствии с требованиями прозрачности и отчетности. Владеть. Навыками оценки потенциальных рисков коррупционных проявлений в работе; Приемами этичного и законного поведения в профессиональной среде; Навыками разъяснения коллегам последствий коррупционных действий; Опыт организации прозрачных процедур (закупки, приемка работ, учет продукции); Методами противодействия коррупции в повседневной профессиональной деятельности.
ОПК-1	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических.	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в работе	Знать. Основные законы математики (статистика, теория вероятностей) и естественных наук (физика, химия, биология); Методы математической обработки экспериментальных данных (средние величины, дисперсия, корреляция); Принципы работы с прикладными компьютерными программами для расчетов (Excel, статистические пакеты); Единицы измерения и методы пересчета показателей в агрономии; Основы моделирования агрономических процессов. Уметь. Применять математические методы для обработки данных полевых опытов и метеонаблюдений; Рассчитывать нормы высева, дозы удобрений, нормы полива, урожайность; Использовать ИКТ для сбора, хранения и анализа агрономической информации; Строить графики, диаграммы и прогнозные модели по результатам наблюдений; Оценивать достоверность результатов эксперимента статистическими методами. Владеть. Навыками работы в табличных процессорах (Excel, LibreOffice Calc) для

			агрономических расчетов; Методами статистической обработки данных (корреляционный, регрессионный анализ); Приемами использования специализированных программ для расчетов (нормы удобрений, урожайность); Навыками визуализации данных для обоснования профессиональных решений; Опыт применения ИКТ в планировании и анализе производства продукции растениеводства.
ОПК-4	ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии исследований, 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 производства продукции растениеводства (точное земледелие, No-Till, капельное орошение, интегрированная защита); Принципы работы и возможности цифровых агротехнологий (спутниковый мониторинг, ГИС, дроны, датчики); Научные основы применения инновационных агроприемов; Экономические и экологические критерии выбора технологий; Нормативно-правовые основы внедрения новых технологий в АПК. Уметь. Оценивать эффективность и целесообразность внедрения современных агротехнологий в конкретных условиях; Адаптировать инновационные технологии к почвенно-климатическим условиям хозяйства; Применять элементы точного земледелия (дифференцированный посев, удобрения, защита); Использовать результаты агрометеорологического мониторинга для управления технологическими процессами; Обосновывать выбор технологии экономическими расчетами и экологическими критериями. Владеть. Навыками работы с цифровыми инструментами в агрономии (спутниковые снимки, ГИС-программы); Методами оценки технологических рисков при внедрении инноваций; Приемами проектирования технологических схем с применением современных агроприемов; Навыками обоснования выбора технологий при составлении технологических карт; Опыт практического применения современных агротехнологий в полевых условиях.

ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Знать. Основы экономики сельского хозяйства (затраты, доходы, прибыль, рентабельность); Методы расчета экономической эффективности агротехнических мероприятий; Структуру себестоимости продукции растениеводства; Принципы ценообразования на рынке сельхозпродукции; Показатели эффективности использования ресурсов (земля, техника, удобрения, ГСМ). Уметь. Рассчитывать затраты на производство продукции (семена, удобрения, пестициды, ГСМ, оплата труда); Оценивать экономическую эффективность применения удобрений, средств защиты, новых сортов; Рассчитывать окупаемость затрат и рентабельность производства; Анализировать экономическую целесообразность внедрения агротехнологий; Сравнивать различные варианты технологий по экономическим показателям; Прогнозировать прибыль при разных сценариях урожайности и цен. Владеть. Навыками расчета технологических карт в экономическом выражении; Методами оценки эффективности капитальных вложений в АПК; Приемами экономического обоснования агрономических решений; Навыками анализа безубыточности производства культур; Опытном составлении экономических обоснований для выбора стратегии производства.
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. Методологию полевого опыта (закладка, схема, повторности, учеты, наблюдения); Основы планирования эксперимента и требования к постановке опытов (однородность, стандартизация); Методы статистической обработки данных (дисперсионный, корреляционный, регрессионный анализ); Критерии достоверности результатов (ошибка опыта, НСР — наименьшая существенная разность); Требования к оформлению результатов исследований (таблицы, графики, диаграммы, выводы). Уметь. Участвовать в закладке и проведении полевых опытов (отбор проб, фенологические наблюдения, учет урожая); Проводить агрометеорологические наблюдения на опытных участках

			(температура почвы, влажность, осадки); Систематизировать и обрабатывать экспериментальные данные с использованием статистических методов; Рассчитывать НСР и оценивать достоверность различий между вариантами; Формулировать обоснованные выводы по результатам исследований. Владеть. Навыками закладки полевых опытов и проведения учетов по общепринятым методикам; Приемами статистической обработки данных (дисперсионный анализ, корреляция) в программах (Excel, Statistica, R); Методами оценки влияния агрометеофакторов на урожайность и качество продукции; Навыками визуализации результатов (графики, диаграммы); Опытом подготовки отчетов и научных публикаций по результатам агрономических исследований.
ПК-3.	Способен разработать 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. Способы и приемы обработки почвы (отвальная, безотвальная, минимальная, нулевая); Зональные системы обработки почвы для разных почвенно-климатических условий; Требования культур к обработке почвы в севообороте; Агрофизические свойства почвы (структура, плотность, влажность, porosity); Влияние обработки на водный, воздушный и питательный режимы почвы; Методы борьбы с эрозией и деградацией почв. Уметь. Разрабатывать системы обработки почвы с учетом типа почвы, климата и культуры; Обосновывать выбор способа обработки (глубина, сроки, орудия) для конкретных условий; Строить схемы севооборотов с чередованием способов обработки; Оценивать влияние обработки на водопроницаемость и влагонакопление; Применять ресурсосберегающие технологии (No-Till, Mini-Till) с учетом агрометеоусловий; Рассчитывать противозерозионные мероприятия (плоскорезная обработка, щелевание, мульчирование). Владеть. Методами оценки состояния почвы и выбора оптимальных орудий; Навыками проектирования систем обработки в севооборотах;

			Приемами регулировки почвообрабатывающих агрегатов под задачи; Методами контроля качества обработки (глубина, глыбистость, крошение); Опытом адаптации систем обработки к погодным условиям сезона.
ПК-11.	Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-11.1 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт ПК-11.2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знать. Структуру технологической карты (операции, сроки, агротребования, ресурсы); Нормативы затрат (семена, удобрения, ГСМ, пестициды, труд); Агрометеорологические сроки выполнения операций для региона; Биологические требования культур к теплу, влаге, свету по фазам развития. Уметь. Составлять технологическую карту под конкретные почвенно-климатические условия; Привязывать сроки работ к фенологическим фазам и агрометеопрогнозам; Рассчитывать потребность в ресурсах на весь цикл производства; Увязывать операции в технологическую цепочку (сев — уход — уборка); Корректировать карту при отклонении погоды от нормы. Владеть. Методикой расчета технологических карт (нормы выработки, расхода ресурсов); Навыками подбора техники и агрегатов под операции; Приемами оптимизации графиков работ по метеоусловиям; Опытом адаптации типовых карт к конкретному хозяйству и сезону.
ПК-15	Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК-15.1 Знает методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий	Знать. Основные методы и алгоритмы искусственного интеллекта (нейросети, машинное обучение, компьютерное зрение, обработка естественного языка); Принципы работы систем поддержки принятия решений в АПК; Направления применения ИИ в сельском хозяйстве (распознавание болезней, прогнозирование урожайности, мониторинг посевов, точное земледелие); Инструменты ИИ для анализа агрометеоданных и космических снимков; Возможности и ограничения ИИ в профессиональной агрономической деятельности; Этические и правовые аспекты использования ИИ в АПК. Уметь. Использовать специализированные ИИ-сервисы для распознава-

		ния болезней, вредителей, сорняков по фотоизображениям; Применять алгоритмы машинного обучения для прогнозирования урожайности на основе агрометеорологических данных; Работать с системами спутникового мониторинга (с применением ИИ-обработки снимков); Использовать интеллектуальные системы поддержки агрономических решений (нормы удобрений, полива, защиты); Интерпретировать результаты анализа, полученные с помощью ИИ, для обоснования агротехнических решений; Критически оценивать достоверность рекомендаций, сгенерированных ИИ. Владеть. Навыками работы с цифровыми платформами и мобильными приложениями с элементами ИИ для агрономов; Методами использования ИИ-инструментов для обработки больших данных (агрометеоданные, спутниковые снимки, полевая информация); Приемами интеграции ИИ-решений в технологические процессы производства продукции растениеводства; Навыками построения прогнозных моделей с использованием ИИ (урожайность, риски засухи, сроки сева); Опытном использовании ИИ для оптимизации сроков и дозировок внесения удобрений и пестицидов.
--	--	---

В результате прохождения данной преддипломной практики у обучающегося должны быть сформированы трудовые действия, умения и знания в соответствии с профессиональным стандартом:

Профессиональный стандарт, код	Обобщенная трудовая функция		Трудовая функция			
	Код, наименование	Уровень квалификации	Код, наименование	трудовые действия	необходимые умения	необходимые знания
13.017 Агроном	А. Организация производства продукции растениеводства	6	В/01.6 Раз- работка си- стемы ме- роприятий по повыше- нию эффек- тивности производ- ства про- дукции рас- тениевод- ства	Сбор информации, необходи- мой для разработки эле- ментов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных куль- тур Организация системы севооб- оротов, их размещения по территории землепользова- ния и проведения нарезки по- лей с учетом агроланд- шафтной характеристики тер- ритории для эффективного использования земельных ре- сурсов Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных куль- тур для конкретных условий региона и уровня интенсифи- кации земледелия Разработка рациональных си- стем обработки почвы в сево- оборотах с учетом почвенно- климатических условий и ре- льефа территории для созда- ния оптимальных условий для роста и развития сельско- хозяйственных культур и со- хранения плодородия почвы Разработка технологии по- сева (посадки) сельскохозяй- ственных культур с учетом	Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогно- зами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земле- делия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур Устанавливать соответствие агроланд- шафтных условий требованиям сель- скохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории земле- пользования Составлять схемы севооборотов с со- блюдением научно-обоснованных принципов чередования культур Составлять планы введения севообо- ротов и ротационные таблицы Определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей Определять набор и последователь- ность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохоз- яйственные культуры для создания за- данных свойств почвы с минималь- ными энергетическими затратами Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных куль- тур для различных агроландшафтных условий Определять качество посевного мате- риала с использованием стандартных методов	Требования сельскохозяйствен- ных культур к условиям про- израстания Научно-обоснованные принци- пы чередования культур в се- вооборотах Типы и виды севооборотов Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы об- работки при борьбе с сорной растительностью Форма и принципы составления переходных и ротационных таб- лиц Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосани- тарное состояние посевов Требования сельскохозяйствен- ных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обра- ботки Способы снижения энергетиче- ских затрат в системах обра- ботки почвы Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур Требования к качеству посев- ного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур Площадь питания сельскохозяй- ственных культур

			их биологических особенностей и почвенно-климатических условий Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов. Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений Реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности Подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур	Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий Методика расчета норм высева семян Методы расчета доз удобрений Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества) Правила смешивания минеральных удобрений Правила подготовки органических удобрений к внесению Приемы, способы и сроки внесения удобрений Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей Перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков) Законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов Требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
--	--	--	--	---	--

				Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства Пользоваться специальными программами и базами данных при разработкете технологий возделывания сельскохозяйственных культур Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов Правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур Требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния Природоохранные требования при производстве продукции растениеводства Требования охраны труда в сельском хозяйстве
--	--	--	--	--	---	---

7. Объем и содержание преддипломной практик

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетные единицы, или 108 часов.

№п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля и/или промежуточной аттестации
		Контактная работа (выполнение заданий)	Иные виды работ (Выполнение производственных функций)	Итого	
1.	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	4		4	Собеседование с руководителем практики от кафедры. Устный опрос
2.	Основной этап. Изучает литературу по теме, проводит научные исследования, изучает почвенно-климатические условия хозяйства, оценивает пригодность почв к выращиванию сельскохозяйственных культур, комплектует МТА, обосновывает сроки выполнения технологических операций при выращивании полевых и плодовых культур, проводит оценку состояния и определяет технологии улучшения природных кормовых угодий, обобщает полученный материал.	100		100	Заполнение необходимых документов по организации практики. Контроль со стороны руководителя практики от кафедры. Анализ и оценка отчетной документации
3.	Заключительный этап. Обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике, корректировка и устранение замечаний научного руководителя, подготовка презентации и защита отчета перед комиссией кафедры.	4		4	Анализ готовности отчетной документации по практике. Защита отчета. Зачет с оценкой.
	Итого, час	36		36	

8. Формы отчётности по итогам практики

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по практике

Во время практики студент ведет дневник, в котором ежедневно описывает работы, осуществляемые под его руководством, с краткой характеристикой технологии и организации производственных процессов. Дневник регулярно проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия и проверяется руководителем от университета в период посещения им студента на практике.

В конце практики студент составляет отчет в соответствии с настоящей программой. Отчет рекомендуется иллюстрировать фотографиями и схемами. Общий объем отчета 50...60 страниц. Оформление отчета осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным работам, принятыми на кафедре агрономии.

Отчет с приложением дневника и характеристики представляется на кафедру агрономии. Отчет является основным документом для оценки практики. Отчет составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики. Защита отчетов с дифференцированной оценкой производится на заседании кафедры агрономии. Защита отчета проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов.

Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения преддипломной практики бакалавр ведет дневник (см. Приложение 1).

По выполненной преддипломной практике бакалавр составляет отчет (см. Приложение 2.).

. 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, приводятся 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 размещают 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 и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210х297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman* Cyr. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. 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.

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

5. 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.**

6. 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)

Текущая аттестация по разделам преддипломной практики

Текущая аттестация по разделам преддипломной практики проводится руководителем от предприятия.

Этап 1. Подготовительный

Задание 1. Техника безопасности при возделывании полевых культур и проведении анализов образцов почвы и растений:

Задание 1.1. Техника безопасности при работе с пестицидами.

Задание 1.2. Техника безопасности при внесении минеральных удобрений.

Задание 1.3. Техника безопасности при выполнении механизированных полевых работ.

Задание 1.4. Техника безопасности при работе с реактивами.

Этап 2. Основной

Задание 2. Методы анализа почвенных и растительных образцов:

Задание 2.1. Методика определения полевой всхожести семян, густоты стояния растений и степени засоренности.

Этап 3. Заключительный

Задание 3. Методы статистической обработки данных:

Задание 3.1. Статистическая характеристика выборки при количественной изменчивости признака.

Задание 3.2. Оценка существенной разности между средними.

Задание 3.3. Дисперсионный анализ данных одно- и многофакторных опытов.

Критерии оценки:

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

Промежуточная аттестация по преддипломной практике Задания по промежуточной аттестации:

Задание 1. Методика определения полевой всхожести семян, густоты стояния растений и степени засоренности.

Задание 2. Перечислите основные показатели фенологических наблюдений за ростом и развитием

Задание 3. Статистическая характеристика выборки при количественной изменчивости признака.

Задание 4. Оценка существенной разности между средними.

Задание 5. Дисперсионный анализ данных одно- и многофакторных опытов.

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 производственной практики «Преддипломная практика»

9.1 Перечень учебной литературы

а) основная литература:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М. Агропромиздат, 1985 г.
2. Ещенко В.Е., Трифонова М.Ф., Копытко П.Г. и др. Основы опытного дела в растениеводстве. М.: КолосС, 2009. - 268 с.: - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ЭБС Национальный цифровой ресурс «Руконт».
3. Кирюшин Б.Д., Усманов Б.Д., Васильев И.П. Основы научных исследований в агрономии. М.: КолосС, 2009. 398 с.
4. Кирюшин Б.Д. Учебное пособие. Методика научной агрономии. Часть 1, Введение в опытное дело и статистическую оценку. М. МСХА, 2004, 167 с.

б) дополнительная литература:

1. Богомазов, С.В. Основы научных исследований: Учебное пособие [Электронный ресурс] / С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова, А.В. Долбилин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. –
2. Глуховцев В.В., Кириченко В.Г., Зудилин С.Н. Практикум по основам научных исследований в агрономии. М.: Колос, 2006. 240 с.
3. Дудоров В.Б., Тухватулин В.В. Основы научных исследований. Оренбург, 2008. - 71 с.
4. Кирюшин Б.Д. Учебное пособие. Методика научной агрономии. Часть 2, Постановка опытов и статистико-агрономическая оценка их результатов. М. МСХА, 2005, 199 с.
5. Кислов А.В., Раваева Е.Л., Кашеев А.В. основы научных исследований в агрономии. Учебное пособие. Изд-во ОГАУ, 2010. - 54 с.

9.2 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	http://old.rsue.ru/Academy/Arc

«Академия»	hives/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 №211 - Аудиторная доска, стол преподавателя, учебные столы, стулья, проекционный экран, проектор, переносной ноутбук DNS. Лаборатория 211а - Стол преподавателя, учебные столы, стулья, 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 ВМПЭ-3, сушильный шкаф СНОЛ 3,5;3,5; 3,5;/ 3,5; И-4, акводистиллятор ДЭ-4, печь муфельная ПМ-8, стол приборный 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.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ И МСХ»**

ДНЕВНИК

производственной практики

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

Дата начала практики “ ____ ” _____ 20__г.

Дата окончания практики “ ____ ” _____ 20__г.

Руководитель практики

от кафедры_____/_____/_____
М.П. (должность, ученая степень, звание, Ф.И.О.) (подпись)

Руководитель практики

от организации_____/_____/_____
М.П. (должность, ученая степень, звание, Ф.И.О.) (подпись)

Магас 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.

1. **Что должен выполнить студент по прибытии на место практики** 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.

II. 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.

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.

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

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.

Дата “ ” 20 г.

Руководитель практики _____ / _____ /

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ И МСХ»**

ОТЧЕТ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА №2»

Выполнил(а):
Студент(ка) АА – 1_____

Руководитель практики

МАГАС, 20__г.

Программа производственной практики 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 № 7 от «18» марта 2025 г.

Учебно-методическим советом агроинженерного факультета

Протокол № 3 от «20» марта 2025 г.