

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан агроинженерного факультета

_____/ М.И. Ужахов
от « 30 » 04 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.О.04 (ПД) ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки (бакалавриат)

35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль подготовки)

Современные технические системы в агрохозяйстве

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Назрань, 2026

1. Цель преддипломной практики

Целью преддипломной практики является подготовка студентов к более глубокому усвоению и закреплению теоретических знаний и материала по сбору информации по производственно-финансовой деятельности предприятия, коллектива, предпринимателя за последние 3 - 5 лет для решения основных задач выпускной квалификационной работы. Примерные формы и таблицы приведены в приложении.

2. Задачи преддипломной практики

Задачи практики:

- сбор статистического материала по технико-экономическим показателям работы предприятия;
- сбор информации об износах деталей и соединений;
- изучение оригинальных конструкций средств механизации технологических процессов, приспособлений, применяемых на предприятии;
- изучить результаты производственной деятельности предприятия за последние 3-5 лет (выпуск валовой и товарной продукции, изменения себестоимости, рентабельности, использование производственной мощности, основных производственных фондов, затраты труда, материалов, запасных частей);
- изучить организацию труда и управления ремонтного предприятия;
- изучить динамику изменения производительности и оплаты труда;
- изучить охрану труда и обеспечение экологической безопасности;
- изучить рынки сбыта товаров и услуг с целью обоснования перспективных программ производства в дипломном проекте.

3. Место производственной преддипломной практики в структуре ОПОП бакалавриата

Производственная практика относится к блоку Б2 -Практики. Индекс дисциплины в учебном плане: Б2.О.04 (Пд) — «Преддипломная практика». Практика проводится в 8 семестре очной формы обучения.

Для прохождения производственной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Технологическая практика».

знания: по обеспечению эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;

умения: выбора машин и оборудования для ресурсо-энергосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; поиска путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов; автоматизации средств технологического оснащения; анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств;

навыки: разработки мероприятий по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскания способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства.

«Эксплуатационная практика»:

знания: знания по технологиям и оборудованию для обслуживания технических средств;

умения: выбора рациональной технологии, приборов и оборудования для проведения технологического и технического обслуживания технических средств;

навыки: самостоятельного проведения операций технологического и технического обслуживания с целью обеспечения работоспособности и эффективного использования технических средств в растениеводстве и животноводстве.

«Эксплуатация машинно-тракторного парка»:

знания: методам комплектования МТА, подготовки машин и оборудования к работе, организации эффективного использования в поле, проведения операций технологического обслуживания, оценки качества выполнения с.х. работ;

умения: грамотно комплектовать комбинированные агрегаты, проводить операции регулировки рабочих органов технологических машин на заданные условия работы, технологического обслуживания и оценки качества выполнения работ;

навыки: самостоятельного комплектования МТА, подготовки технологических машин к работе, организации эффективного использования, технологической настройки, оценки качества выполнения полевых работ.

Перечень последующих учебных дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые производственной практикой:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4. Место и время проведения производственной практики

Практика проводится на ремонтных предприятиях, других предприятиях технического сервиса, а также на предприятиях АПК республики, имеющих ремонтную базу, машинно-технологических станциях, в научно-исследовательских и проектных институтах. Конкретное место прохождения практики согласуется с руководителем выпускной квалификационной работы. Руководитель выдает индивидуальные задания по сбору данных для дальнейшего использования их в выпускной квалификационной работе.

5. Форма проведения производственной практики

Способ проведения практики: стационарная, выездная. Место проведения: кафедра МСХ, профильная организация.

Форма проведения практики: самостоятельная работа по индивидуальному заданию научного руководителя.

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

В результате освоения программы преддипломной практики у студента должно быть сформулировано следующие компетенции:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	Знать: основы критического анализа и синтеза информации. Уметь: выделять базовые составляющие поставленных задач. Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач.

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК 2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Знать: научные основы, обеспечивающие достижение поставленной цели путем решения выделенных задач; Уметь: анализировать и формулировать в рамках проекта цели и задачи, обеспечивающие достижения ожидаемого результата; Владеть: навыками достижения ожидаемого результата в рамках поставленной цели проекта
		УК 2.2: Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: способ решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь: анализировать и формулировать в рамках проекта цели и задачи, обеспечивающие достижения ожидаемого результата; Владеть: навыками достижения ожидаемого - результата в рамках поставленной цели проекта
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;	Знать: основные принципы командной работы. Уметь: работать в команде на основе стратегии сотрудничества. Владеть: способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.
		УК- 3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	Знать: критерии оценки идей, информации, знаний и опыта. Уметь: конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды. Владеть: способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе.
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	Знать: правила и нормы командной работы. Уметь: соблюдать правила и нормы командной работы. Владеть: способностью нести личную ответственность в командной работе.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах государственном языке Российской Федерации иностранном (-ых) языке (ах)	УК 4.1: Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Знать: виды и особенности письменных текстов, устных выступлений; наиболее употребительную лексику общего языка и базовую терминологию своей профессиональной области. Уметь: подбирать литературу по теме исследования; анализировать профессионально- ориентированные тексты с целью извлечения информации и реферирования. Владеть: государственным языком в целях практического использования в профессиональной деятельности для получения

			информации из отечественных и зарубежных источников; навыками критического восприятия информации; диалогической речью в ситуациях профессионального и бытового общения.
		УК 4.2: Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	Знать: профессиональную терминологию, способы воздействия на аудиторию; классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований. Уметь: составлять аннотации, рефераты и писать тезисы и/или статьи, выступления, рецензии; принимать участие в дискуссии по научным проблемам; обосновывать и отстаивать свою точку зрения; правильно ставить задачи по выбранной научной тематике, выбирать для исследования необходимые методы; Владеть: иностранным языком как средством межкультурной и межнациональной коммуникации в научной сфере; навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий;
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития; УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения; УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргу-	Знать: - движущие силы и закономерности исторического процесса; - специфику цивилизационного развития; - социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения. Уметь: - учитывать в процессе социального и профессионального общения историческое наследие и социокультурные традиции человеческого сообщества; - преобразовывать информацию в знание, осмысливать, интерпретировать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; - определять место человека в историческом процессе, политической организации общества. Владеть: - навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанными на уважении к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения; - навыками компаративистского анализа истории России в контексте

		ментировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	мирового исторического развития.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: основные знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы Уметь: понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Владеть: методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: виды физических упражнений Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (Технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);	Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности Владеть: Законодательными правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических Регламентов

		УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;	Знать: Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности Владеть: Законодательными правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов
		УК-8.3.Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;	Знать: Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Уметь: Выявлять проблемы связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Владеть: Законодательными правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов
		УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. Уметь: оказывать Первую помощь пострадавшим Владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды.
УК-9.	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и	Знает: основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений. Умеет: обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата;

		финансовые рынки	Владеет: методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников.
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и противоправному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знает: действующие правовые нормы, формирующие нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Умеет: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, и формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме; - понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать достаточным уровнем профессионального правосознания для выполнения профессиональных задач, проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к служебному долгу; Владеет: навыками профессионального мышления, необходимыми для адекватного решения типичных профессиональных задач в области формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, профилактики, выявления и расследования коррупционных преступлений
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе основных законов математических, естественно научных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно- коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	знать: сформированные знания основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена уметь: сформированное умение выбирать методы решения профессиональных задач владеть: успешное и систематичное применение навыков решения практических задач на основе законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена

		ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	знать: научные основы, обеспечивающие достижение поставленной цели путем решения выделенных задач; уметь: анализировать и формулировать в рамках проекта цели и задачи, обеспечивающие достижения ожидаемого результата; владеть: навыками достижения ожидаемого результата в рамках поставленной цели
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.3: Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий ОПК-2.4: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	Знать: основные подходы к формализации и моделированию движения и равновесия материальных тел; постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем Уметь: самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессионального цикла Владеть: первичными навыками и основными методами решения математических задач из общетехнических и профессиональных дисциплин; основными современными методами постановки, исследования и решения задач механики
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов по вопросам охраны труда при работе с нефтепродуктами; Уметь: Осуществлять поиска и анализа нормативных правовых документов по вопросам охраны труда при работе с нефтепродуктами; Владеть: навыками поиска и анализа нормативных правовых документов по вопросам охраны труда при работе с нефтепродуктами

ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Знать: - принцип работы, устройство, назначение и конструктивные особенности современных сельскохозяйственных тракторов и автомобилей; -основы теории, расчета, конструкцию и основные регулировочные параметры тракторов, автомобилей и их двигателей, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства; - основные законы гидравлики, основы расчёта гидравлических передач; типы и принципы действия гидроприводов и пневмоприводов; основные параметры гидроприводов и методику их расчёта. Уметь: - самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых тракторов и автомобилей, предназначенных для механизации технологических процессов в АПК; -применять в инженерной практике методы расчета основных эксплуатационных показателей тягово-динамических качества тракторов и автомобилей и их двигателей Владеть: - навыками управления тракторами, автомобилями и другими мобильными энергетическими средствами в сельскохозяйственном производстве - методикой проведения и расчета тягово-динамических свойств основных эксплуатационных показателей тракторов, автомобилей и их двигателей при стендовых испытаниях; - навыками поиска, обработки информации; навыками самостоятельного анализа основных принципов построения элементов конструкции и методами эксплуатации гидросистем
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Использует классические и современные методы исследований в агроинженерии	Знать: методику выполнения проектных и проверочных расчетов на прочность, жесткость и устойчивость; современные тенденции в проектировании конструкций, направленные на повышение их прочности, надежности и экономичности; Уметь: анализировать нагрузки, действующие на элементы конструкций, и выбирать расчетные схемы; выполнять оценку прочности, жесткости и устойчивости при проектировании и конструировании типовых элементов машин; Владеть: основными методами постановки и решения инженерных задач; творческим подходом к решению инженерных задач.

ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в 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 в целях определения круга задач и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; Уметь: - определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; Владеть: - навыками определения задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-1.1. Проводит статистическую обработку результатов опытов	Знать: отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований Уметь: изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований Владеть: навыками изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
ПК-2	Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ПК-2.2. Производит расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количество технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники	Знать: современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве. Уметь: пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельхоз техники Владеть: способностью сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации

ПК-3	Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники	ПК-3.1. Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации и умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники	Знать: теорию построения технических чертежей; правила оформления конструкторской документации. Уметь: пользоваться изученными стандартами ЕСКД Владеть: Навыками оформления чертежей, электрических схем и составления спецификаций
		ПК-3.1. Знает количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники, ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов	Знать: передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники Уметь: определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы Владеть: способностью анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК-4	Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-4.1. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации	Знать: методику оценки ресурсов, необходимых для внедрения мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники Уметь: выполнять анализ рисков от внедрения разрабатываемых мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники Владеть: способностью разработки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации
ПК-5	Способен обеспечить эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	ПК 5.1. Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для производства и первичной переработки сельскохозяйственной продукции	Знать: основы технологий производства и первичной переработки растениеводческой и животноводческой продукции Уметь: оценивать эффективность разработанных технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники Владеть: способностью сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники

ПК-6	Способен к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	ПК-6.1. Демонстрирует знания в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Знать: устройство технических средств, протекание технологических процессов производства, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов Уметь: производить типовые расчеты технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельхоз объектов Владеть: навыками участия в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельхоз объектов
ПК-7	Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов.	ПК-7.1. Понимает принципы построения и основные методы систем искусственного интеллекта и применяет их для решения задач профессиональной деятельности;	Знать: Методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий Уметь: ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения Владеть: постановкой задач по адаптации или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области
		ПК- 7.2. Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей;	
		ПК- 7.3. Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в зависимости от особенностей предметной области.	

7. Объем и содержание производственной практики

Семестр (курс, семестр на курсе)	4 курс, 8 семестр	
Неделя	4 недели	
	УП	РПП
Общая трудоемкость, час/ЗЕТ	216/6	216/6

Содержание практики

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание практики (виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся)	Трудо- емкость (кол-во часов/ дней)	Формы отчет- ности	Формируе- мые комп етенции
1	Организационный	Ознакомление обучающихся с приказом о прохождении практики, назначение руководителей практики, общие методические указания о прохождении практики.	16		УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-4, ПК-6
2	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности на предприятии, общее знакомство с предприятием	40		УК-4, УК-5, УК-7, УК-8 ОПК-1, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-6
3	Исследовательский	Сбор и обобщение аналитического материала по заданию на практику и теме выпускной квалификационной работы; Ознакомление с мероприятиями, направленными на повышение производительности и экономичности работы тракторных агрегатов методикой составления нормативно-технологических карт, оценки эффективности принимаемых технологических и конструктивных решений; обработка и анализ полученной информации. Ведение дневника прохождения практики. Участие в изобретательской и рационализаторской	120	Материал для составления отчета	УК-3, УК-6, УК-9, ОПК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-6, ПК-7

		работе. Изучение инновационных процессов для обеспечения качественного обслуживания потребителей, используемых на предприятии. Изучение социально-психологических особенностей потребителя. Обработка полученной информации по поставленной проблеме темы НИР.			
4	Заключительный	Составление и оформление отчета	40	зачет с оценкой	УК-1, УК-9, УК-10, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

В соответствии с задачами государственной итоговой аттестации студент детально изучает работу предприятия и собирает информацию:

- по производственно-финансовой деятельности за последние 3-5 лет;
- по технологическим процессам, технологическому оборудованию, конструкторской и технологической документации - в отделах службы главного инженера, в отделах технического контроля, службы главного инженера;
- по охране труда, технике безопасности - в отделе охраны труда и техники безопасности;
- по износам деталей - самостоятельно (таблица);
- индивидуальное задание.

Отчет о практике должен состоять из следующих разделов:

1. Краткая характеристика хозяйства:

Расположение, производственное направление (специализация), административно - хозяйственное устройство (описание и структурная схема), расположение по отношению к основным пунктам снабжения и сбыта продукции, характеристика дорожной сети, связь (схема).

2. Машино-тракторный и автомобильный парк:

Техническая оснащенность, динамика численности тракторов, комбайнов, автомобилей по маркам за 3-5 лет (таблицы или графики), число и мощность установленных электромоторов (по отраслям хозяйства).

По усмотрению дипломного руководителя разрешается сбор данных по своей специализации. Например, данные жилищно-коммунального хозяйства улусов или перерабатывающих комбинатов.

Удельные показатели технической оснащенности (таблицы или график).

По тракторному парку - суммарная мощность двигателей и суммарная тяговая мощность, удельная энергонасыщенность (кВт/100 га пашни).

Средняя мощность двигателя и средняя тяговая мощность трактора (по колесным, гусеничным тракторам и по парку в целом).

По комбайнам и с-х машинам - удельная нагрузка на комбайн и на метр захвата основных с-х машин (га).

3. Управление работой парка и диспетчерская служба.

Организационная структура управления (схема). Организация планирования. Планово-учетная, технологическая и нормативная документация (примеры заполнения и описания правил обработки указанной документации).

Организация диспетчерской службы. Диспетчерский пункт, его оборудование, персонал. Диспетчерская документация. Режим работы диспетчерской службы.

4. Организация и анализ использования техники.

Организационные формы машинно-использования. Товарищества, бригады, отделения (Прогрессивные формы организации труда, уборочно-транспортные комплексы), кадровый состав, распределение МТП, обслуживаемые площади и культуры. Состав тракторной бригады (отделения), в которой работает практикант. Карта территории (площадь поля, средняя длина гонов, МТП, полевой стан и его оборудование).

Нормы выработки и расхода топлива. Условия работы и быта механизаторов.

Показатели работы тракторной бригады (отделения), выполнения сменных норм производительности, число смен за сезон, среднесменная, сезонная производительность по маркам тракторов и с.-х. машин, средний погектарный расход топлива, себестоимость тракторных работ. Урожайность с.-х. культур. Затраты труда и прямые эксплуатационные издержки на единицу площади и продукции. Мероприятия по охране труда и противопожарной профилактике.

5. Организация ТО.

Организационная структура инженерно-технической службы. План пункта ТО, описание построек и оборудования пунктов ТО, организация технического сервиса. Оборудование автопередвижных мастерских, агрегатов ТО. Планирование работы АТО. Виды ТО и операций (по маркам тракторов и СХМ, см. схемы разборки вала редуктора ПД-10У и сборки ведущей конической шестерни). Применение методов без разборной проверки (диагностирования) технического состояния машин. Работа мастеров-наладчиков. План-график ТО МТП бригады и его выполнение. Обменный фонд узлов и агрегатов и его использование. Описание и анализ случаев аварий, их причины и способы устранения.

6. Организация нефтехозяйства.

Планирование и учет завоза и расходования нефтепродуктов. Порядок оформления документации. План нефтехранилищ и площадок для заправки машин, оборудования, заправочные средства (стационарные и передвижные). Организация заправки и учет расхода топлива и масел, расхода масел дизельных тракторов, причины перерасхода топлива, масел и их устранение. Хранение топлива и масел. Заправочный инвентарь в тракторных бригадах. Критические замечания о работе нефтехозяйства.

7. Технология механизированных работ в полеводстве.

Технологические карты по севным культурам. Интенсивные технологии возделывания с.-х. культур. Безотходные технологии уборки зерновых с обмолотом на стационаре. Организация и технология тракторных работ (пахота, междурядная обработка, культивация, посев, уборка и т.д.). Подготовка участка и организация движения агрегата. Расстановка агрегатов. ТО агрегатов (выгрузка зерна из бункеров комбайнов и пр.). Контроль качества и приемка работ. Элементы почвозащитной системы земледелия.

8. Организация хранения техники.

Схема машинного двора с перечнем помещений, оборудования. Технология подготовки машин к длительному и кратковременному хранению. Консервационные смазки. Уход за машинами в период хранения. Оформление документации и отчет-

ственность за хранение. Хранение техники при аренде и в фермерских хозяйствах.

9. Техничко-экономические показатели и их анализ.

Данные выбираются из годовых отчетов хозяйства, оформляются в виде таблиц или графиков. Анализ можно сопровождать не абсолютными, а относительными цифрами, соблюдая при этом общие требования экономического анализа.

Плановые и фактические показатели использования тракторов, комбайнов, автомобилей и основных с-х машин. Анализ эксплуатационных затрат на МТП. Расход ГСМ, запчастей, плановые и фактические расходы на капитальный и текущий ремонт и на ТО.

Состояние работы по научной организации труда. Рационализаторская работа в хозяйстве. Обобщение опыта (описание, фотографии, эскизы, схемы, чертежи) наиболее интересных предложений и конструктивных разработок.

10. Инициатива практиканта по улучшению эксплуатации машин в хозяйстве.

Предложения по устранению недостатков и улучшению использования машин в хозяйстве. Результаты практического внедрения в производство принятых предложений.

11. По заданию дипломного руководителя сбор данных по маркам техники, конкретного оборудования ЖКХ или перерабатывающих комбинатов.

12. Студенты за время прохождения практики обязаны:

подготовить материалы, которые будут использованы в третьей главе ВКР (III глава. Конструктивный узел - 4 листа графической работы). Для этих целей подходят разработки, которые используются в хозяйстве, но не серийного производства. Конструктивный узел должен быть нацелен на облегчение работ по обслуживанию и ремонту машины, агрегата и деталей.

8. Формы отчетности по итогам преддипломной практики. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по практике

Отчет оформляется в последние дни практики, в машинописном варианте, аккуратно, с соблюдением следующих размеров полей: слева 30 мм, справа 15 мм, нижнее 20 мм, верхнее 25 мм. Формат А4 (297х210 мм).

Титульный лист оформляется по форме 1 .

Все страницы нумеруются цифрами сверху страницы по центру.

Каждый раздел имеет порядковую нумерацию арабскими цифрами в пределах всего отчета. Подраздел обозначаются арабскими цифрами, и включает номера раздела и подраздела, разделенные точкой.

Каждый раздел завершается выводами, в которых указываются как положительные, так и отрицательные стороны хозяйственной деятельности предприятия, а также решения инженерных вопросов.

Таблицы должны иметь в верхнем правом углу надпись «Таблица» (без кавычек) с указанием номера и под ней - соответствующее название. Нумерация таблиц - сквозная по отчету.

Приведенный цифровой материал обязательно сопровождается анализом.

Иллюстрации (графики, схемы, фотографии и пр.) должны быть снабжены надписями, помещенными под ними, а также подрисуночным текстом (при необходимости) с указанием порядкового номера иллюстрации (например, «Рис 1.3.»). Иллюстрации сразу после ссылки на них в тексте или на следующем листе.

Технологическая карта оформляется по форме 2. В примечаниях указывать

технические условия выполняемого процесса, моменты затяжки, и т.д.

Дневник (форма 3) и отчет просматривает и заверяет подписью и печатью руководитель практики от предприятия.

Отчет о прохождении практики оформляется в виде краткой пояснительной записки на 20-25 с. машинописного текста, в которой предоставляется информация о собранных материалах, результатам производственной и финансовой деятельности предприятия, основным направлениям совершенствования технологических процессов, технологического оборудования, охраны труда и окружающей среды, которые найдут отражение в дипломном проекте. Отчет о практике представляется руководителю дипломного

По итогам практики выставляется зачет.

Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

«Оценочные средства текущего контроля»

Программой практики предусмотрены следующие виды текущего контроля в форме отчетной документации:

- ведение дневника практики;
- письменный отчет о прохождении практики с оценкой и подписью руководителя практики от предприятия;
- отзыв о работе с указанием сроков прохождения практики, подписанных руководителем практики от университета.

Темы, выносимые на опрос по разделам дисциплины:

1. Методологические основы научного познания.
2. Краткие сведения о предприятии - базе прохождения практики.
3. Цели и задачи финансово-хозяйственной деятельности предприятия в современных условиях.
4. Изобретательская и рационализаторская работа, ведущаяся на предприятии.
5. Методы сбора и анализа научной информации.
6. Значение научно-технической информации в области агроинженерии.
7. Структура научной работы.
8. Полученные выводы (заключение); постановка новой научной задачи, проблемы.

«Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации»

Вопросы, выносимые на зачет по разделам дисциплины:

1. Краткие сведения о предприятии - базе прохождения практики.
2. Цели и задачи финансово-хозяйственной деятельности предприятия в современных условиях.
3. Общая структура управления предприятием.
4. Материально-техническая база предприятия.
5. Средства автоматизированного управления обслуживанием и ремонтом.
6. Структура технологического процесса возделывания культур.
7. Мероприятия по охране окружающей среды.
8. Организация охраны труда на предприятии.
9. Изобретательская и рационализаторская работа, ведущаяся на предприятии.
10. Современные инновационные технологии, применяемые на предприятиях сервиса.
11. Планирование и организация инновационной деятельности предприятия.
12. Расчет показателей эффективности инновационного проекта.

13. Основные направления повышения эффективности развития предприятия.
14. Методы сбора и анализа научной информации по теме ВКР.
15. Значение научно-технической информации в области агроинженерии.
16. Использование компьютерных технологий на предприятиях при возделывании с.х. культур.
17. Каким образом Вы планируете применить результаты практики?
18. Структура выпускной работы: актуальность; объект и предмет исследования.
19. Структура выпускной работы: цели и задачи исследования; гипотеза и основные положения работы.
20. Структура выпускной работы: методика исследования; научная новизна.
21. Структура выпускной работы: практическая (экономическая, социальная) значимость полученных результатов; апробация результатов работы.
22. Структура выпускной работы: полученные выводы (заключение); постановка новой научной задачи, проблемы.

По итогам практики выставляется зачет с оценкой «отлично», «хорошо» «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критериями оценки являются:

- объем выполнения программы практики;
- правильность оформления всех предусмотренных программой документов;
- правильность ответов на заданные теоретические и практические вопросы.

Критерии оценок текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации

Шкала оценки отчета по практике.

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять обучающемуся, если обучающийся сделал логический доклад по отчету, раскрыл все требуемые элементы практики «Преддипломная практика», проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90-100% дополнительных вопросов.

Шкала 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 обеспечение практики

9.1 Основная литература:

1. Уборочные машины «ПАЛЕССЕ»: пособие :А. В. Клочков, О. В. Рехлицкий, П. М. Новицкий и др. – Минск : РИПО, 2016. – 252 с.
2. Капустин В. П. Сельскохозяйственные машины: сборник задач и тестовых заданий
3. Марусина В. И. Ремонт транспортных средств: учебное пособие
4. Головин А. А. Техническое обслуживание и ремонт гусеничных тракторов имелиоративных машин: учебное пособие
5. Хайрулин Й. Ю. Краткий курс по ремонту автомобильной техники: учебное пособие
6. Перемитина Т. О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие
7. Червяков, В. М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие

9.2 Дополнительная литература:

- 1) Методические указания для выполнения выпускной квалификационной работы обучающимися по направлениям подготовки бакалавриата: 08.03.01 Строительство; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 20.03.01 Техносферная безопасность; 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; 35.03.06 Агроинженерия

/ М-во сел. хоз-ва РФ, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Ин-т техн. систем, сервиса и энергетики (ИТССЭ); сост.: Э. П. Бабенко, В. А. Ружьев. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2015. - 34 с.
 Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130485>

9.3 Интернет-ресурсы

<http://fizrast.ru/sitemap.html> <http://www.don-agro.ru> <http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/> <http://www.agroxxi.ru/> (РГБ)
<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека
<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека
<http://primo.nl.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека
 Российской государственной библиотеки

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно кообразовательным 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 –
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

9.4. Программное обеспечение

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя:

- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнгГУ
 - 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
 - 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
 - 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
 - 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
 - 1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
 - 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
 - 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
 - 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
 - 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
 - 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ КАФЕДРЫ"
 - 1.11. 1С Зарплата и Кадры
 - 1.12. 1С Кадры: расчет заработной платы
 - 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
 - 1.14. Справочно-правовая система “Консультант”
 - 1.15. 1С Бухгалтерия

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Технологического процесса разборки и сборки (двигателя марка).

Наименование операции		Время вы- полнения, мин	Используемый инструмент, приспособления и оборудования		Примечания (технические условия)
			Основной	Вспомогательный	
1 Снятие двигателя с автомобиля		30	Гаечные ключи	подъемник (марка)	Соблюдать технику безопасности и осторожность при подъемных работах и т.д.
2 Снятие крышки блока		19	№ .. , и т.п. Гаеч-		
3 Снятие оси коромысла		18	ные ключи		
4 Ит.д.			№., головки №		
5					
6					
	Фамилия	Подпись	Технологическая карта разборки двигателя ... (марка)		
Разработал			Кафедра МСХ		Лист №1
Проверил					ИнГГУ

Указания по ведению дневника практики

Дневник ведется ежедневно - без пропусков дней практики, с указанием производимых работ (см. таблицу 1.1).

Таблица 1.1.

Примерная форма записей в дневнике

№	Дата	Выполняемое задание	Прим.
1	2	3	4
1	1-й день (дата)	-краткий обзор работы за день; -обстановка, в которой производилась работа; -последовательность выполнения работы или элементов ее элементов; -личное участие в выполнении работ; -замечания по работе (предложения практиканта и их практическая польза).	Причины простоя или другие сообщения.
2	2-й день		
и т.д.			

Заверяю руководитель
практики от предприятия _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Место печати

Паспорт предприятия

Наименование организации

Юридический адрес _____

Адрес объекта _____

Телефон _____

Дата составления

1. Местонахождение предприятия

Населенный пункт,

Улица

Год основания

2. Характеристика земельного участка предприятия

Площадь земельного участка, м²

В том числе:

под зданиями и сооружениями

3. Состав объекта и характеристики его площадей:

Наименование зданий с указанием отдельных помещений	Всего	Эксплуатируемая площадь, м ² , в том числе			
		производственная	вспомогательная	торговая	бытовая
		я	ая		

4. Строительная характеристика зданий:

Основные материалы

Наименование зданий	стены	колонны	перекрытия	кровля	полы
---------------------	-------	---------	------------	--------	------

5. Общее число работающих

Всего человек

В том числе:

ИТР

специалисты по видам работ

МОП (младший обслуживающий персонал)

6. Электроснабжение Ис-

точники электроэнергии:

схема прокладки (подземная, воздушная)

Установленная мощность потребителей электроэнергии, кВт:

Силовая сеть	Осветительная сеть	Отопительная сеть	Прочие	Всего
--------------	--------------------	-------------------	--------	-------

Установленные электродвигатели:

Место установки	Общая установочная мощность, кВт	Напряжение, В	Всего, ед.
-----------------	----------------------------------	---------------	------------

7. Теплоснабжение

Источники получения теплоты

Наименование теплоносителя Характеристика котельной (бойлерной):

Обслуживаемый объект	Тип и система котлов	Число котлов	Вид топлива
----------------------	----------------------	--------------	-------------

8. Водоснабжение Источ-

ники водоснабжения

Наличие системы учета

Наличие гидрантов, пожарных водоемов

9. Воздухоснабжение

Вентиляционные установки:

Краткая характеристика	Тип, марка	Назначение (вытяжной, приточный)	Производительность, м ³ /ч	Число вентиляторов
------------------------	------------	----------------------------------	---------------------------------------	--------------------

10 Ливнесток

Наличие системы водоотведения поверхностных водосточных вод Организация водосбора

11. Очистные сооружения поверхностных водосточных вод

Тип и состав очистных сооружений

Проектная степень очистки:

по взвешенным веществам

по нефтепродуктам

12. Канализация и очистные сооружения

Тип фекальной канализации

Тип очистных сооружений

13. Контрольно-измерительные приборы:

Наименование	Тип, модель	Инвентарный номер	Заводской номер	Дата ввода	Срок очередной проверки

14. Особенности работы объекта

(сменность, пропускная способность, наличие сервисных услуг, необходимость расширения или реконструкции и т. п.)

15. Резервуары для хранения и сбора отработанных масел, смазок и специальных жидкостей:

Тип установки (контейнерный, подземный)	Тип расположения (горизонтальный, вертикальный)	Заглубление, м	Вместимость, м ³	Год установки	Техническое состояние

16. Технологическое оборудование:

Наименование	Модель	Количество	Сведения о техническом осмотре и испытаниях

Студент:

Таблица 2

Наблюдательный лист индивидуальной фотографии (хронометража) рабочего времени

№ п/п	Элементы операции и виды работ	Текущее время		Продолжительность мин.
		час	мин	
	начало наблюдений	7	0	
1	Подбор инструмента	7	8	8
2	Получение указаний от мастера	7	13	5
3	Установка инструмента, настройка станка	7	24	46
4	Обработка детали (поверхность №1)	8	10	11
5	Осмотр и раскладка инструмента из инструментальной тумбочки	(7)	(32)	
6	Контроль размеров	8	12	2
7	Обработка детали (поверхность №2)	8	36	24

Таблица 3

Определение себестоимости продукции предприятия

Себестоимость продукции (работ, услуг) – это стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов и других затрат на ее производство и реализацию. В себестоимость продукции включаются:

№	Затраты	Оценка (руб.)

п/п		
1.	на подготовку и освоение производства	
2.	непосредственно связанные с производством продукции, обусловленные технологией и организацией производства	
3.	на оплату труда	
4.	связанные с использованием природного сырья	
5.	некапитального характера, связанные с совершенствованием технологии и организации производства, а также с улучшением качества продукции	
6.	связанные с изобретательством, техническим усовершенствованием и рационализаторскими предложениями	
7.	по обслуживанию производственного процесса (текущий, средний и капитальный ремонт)	
8	по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности	
9	связанные с набором рабочей силы	
10	связанные с содержанием и эксплуатацией фондов природоохранного назначения	
11	связанные с подготовкой и переподготовкой кадров	
12	по транспортировке работников к месту работы и обратно	
13	предусмотренные законодательством о труде (оплата отпусков, компенсаций и т.д.);	
14	на государственное социальное страхование и пенсионное обеспечение, в государственный фонд занятости от затрат на оплату труда работников, занятых в производстве соответствующей продукции	
15	по страхованию имущества предприятия	
16	на оплату процентов по краткосрочным ссудам банков, оплата услуг банков	
17	по гарантийному обслуживанию	
18	связанные со сбытом продукции (упаковка, хранение, транспортировка);	
19	на воспроизводство основных производственных фондов (амортизация на полное восстановление);	
20	износ (амортизация) по нематериальным активам	
21	потери от брака	
22	потери от простоев по внутрипроизводственным причинам	

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ

об износе узла, детали
машины.....
механизма.....

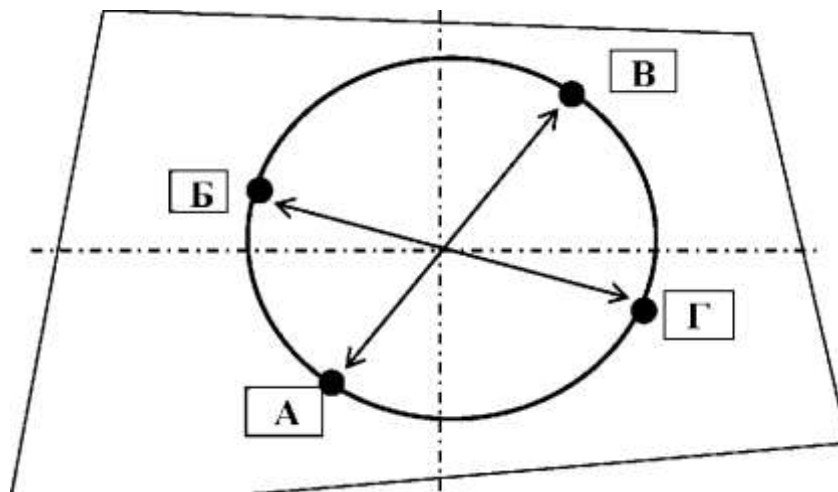
1. Длительность эксплуатации узла, детали (наработка).....
2. Эскиз узла, детали (на отдельных листах в соответствии с требованиями ЕСКД)
3. Эскиз детали с указанием места излома, разрушения, износа
4. Краткое описание узла, детали (условия работы, нагрузки, характеристика динамических нагрузок, цикличность приложения нагрузок и т.п.)
5. Исследование износа:
- измерения проводились измерительным инструментом

- точность инструмента.....

- погрешность инструмента..... -

результаты измерений представить в виде таблицы

Порядковый номер измерения	Между точками А и В	Между точками Б и Г	Другими парами точек
1			
2			



6. В таблице измерений должно быть представлено не менее 5 измерений по 3 - 4 парам точек

7. Примеры составления маршрутных схем по разборке и сборке

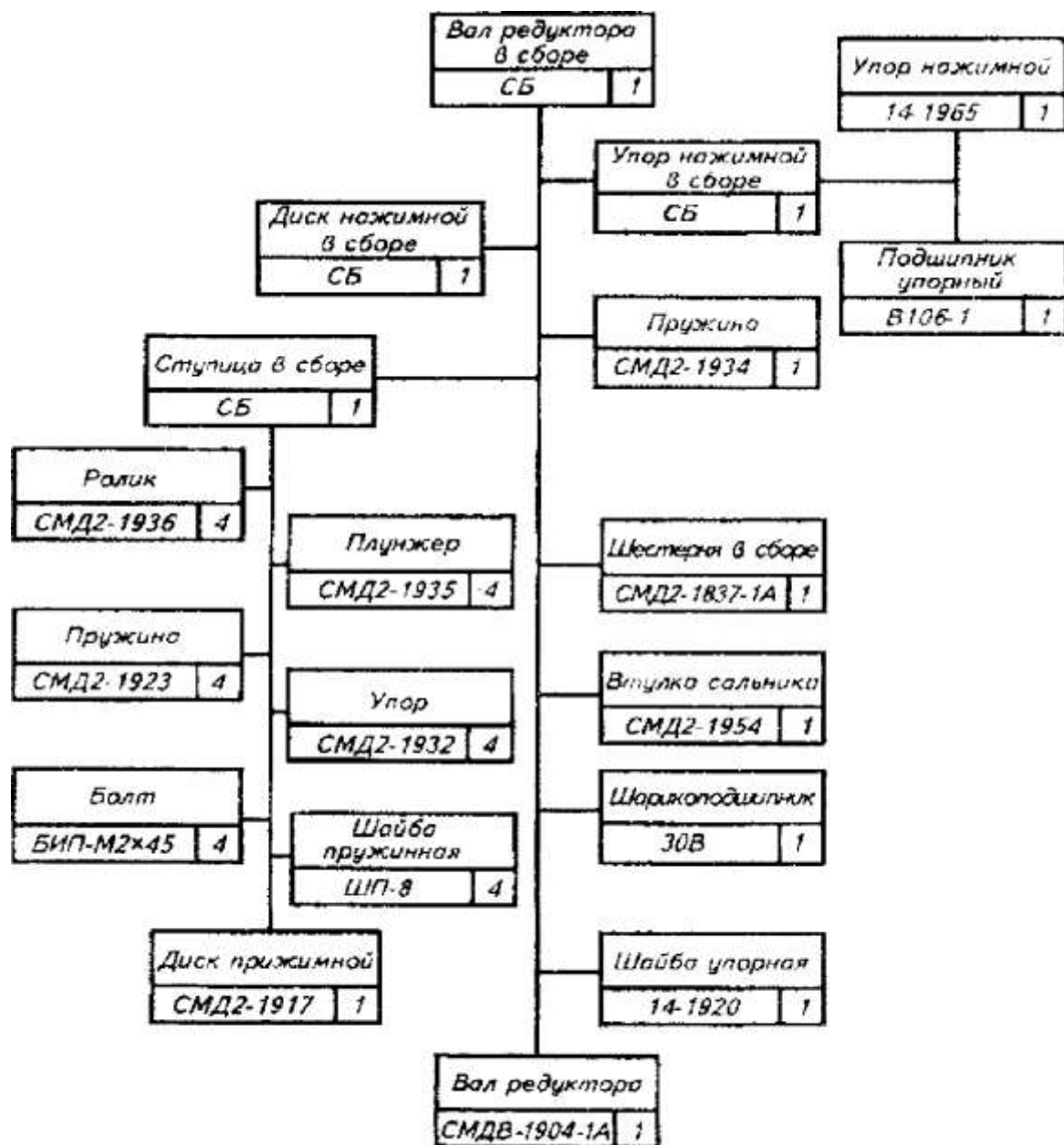


Схема разборки вала редуктора
(СБ.единицы) пускового двигателя ПД-10У

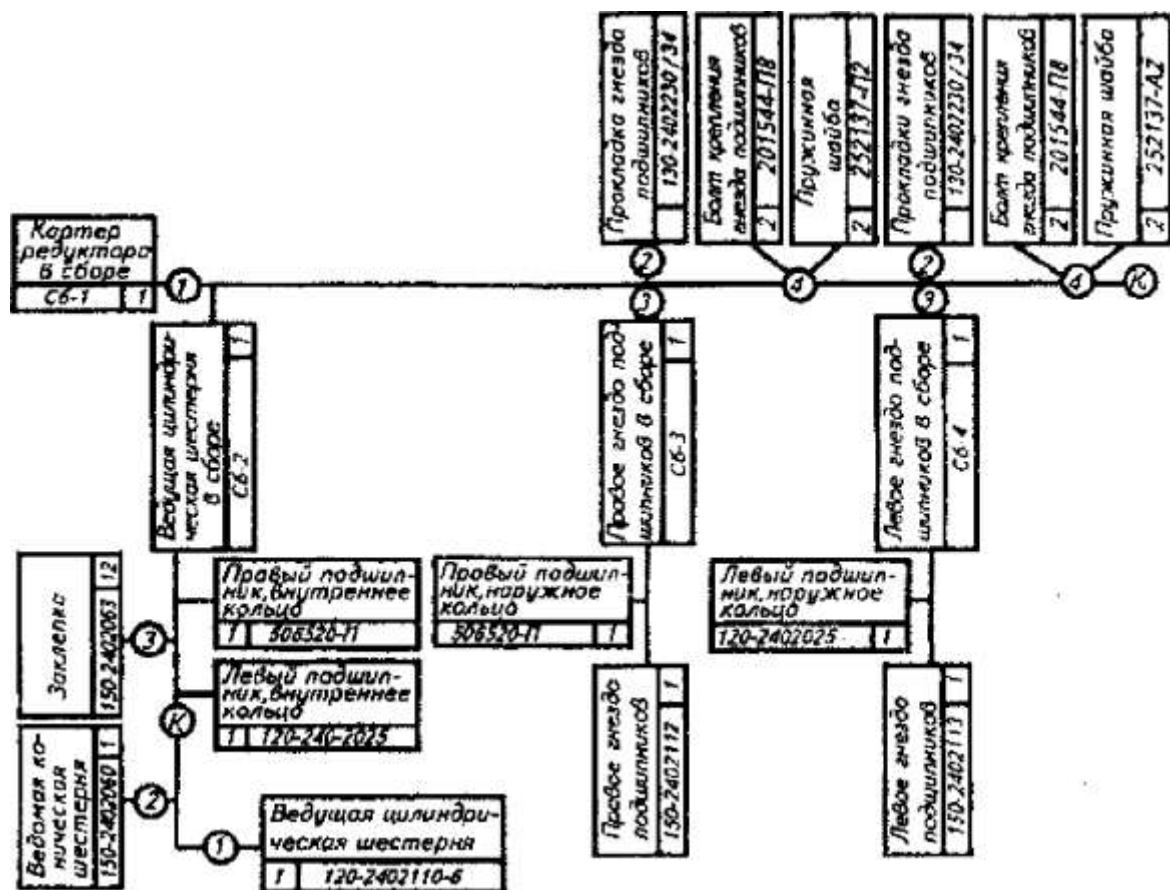
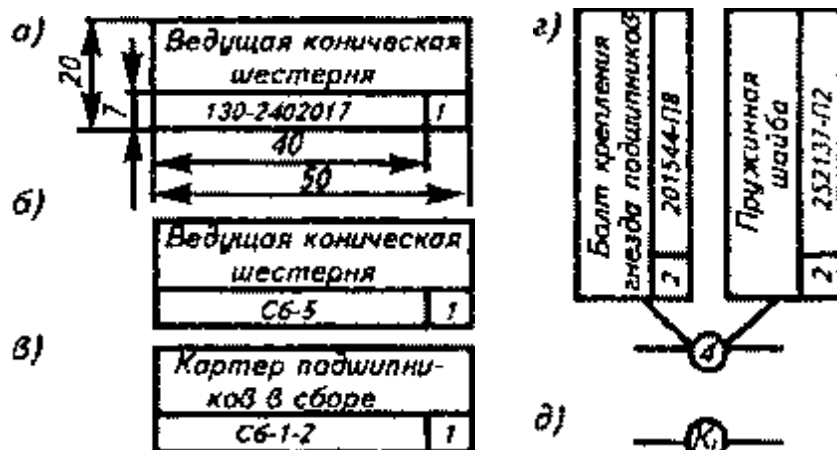


Схема технологического процесса
сборки ведущей конической шестерни



Условные обозначения на схеме сборки: а) детали; б) сборочной группы (Сб-5- сборочная группа с порядковым номером 5); в) сборочной подгруппы первого порядка (цифра 1), второго по последовательности включения в сборку (цифра 2); г) одновременного включения в сборку двух деталей; д) контрольной операции

по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, (уровень высшего образования Бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 23 » августа 20 17 г. № 813 , с учетом ПООП, профессионального стандарта 13.001 Специалист в области механизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от « 21 » мая 20 14 г. № 340н

Программу составил:

1. Аушев Магомет Карымсултанович, к.с-х.н., доцент
(Ф.И.О., должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Агрономия и МСХ»

Протокол № 8 от «28» апреля 2026 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией Агроинженерного факультета

Протокол № 3 от «30» апреля 2026 года

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Филиал ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
386001, Республика Ингушетия, г. Магас, проспект И. Б. Зязикова, 7
Тел/факс: 8(8734) 55-42-22 Http://www.inggu.ru E-mail: info@inggu.ru

Факультет/ _____ Агроинженерный _____
Кафедра _____ «Агрономия и МСХ» _____

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Студента(ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки/специальность _____ 35.03.06 Агроинженерия _____

Профиль/направленность _____ Современные технические системы в агрохозяйстве _____

Курс _____ 1 _____ Группа _____ АИ _____

Профильная организация _____

Должность _____

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

Руководитель практики

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

Назрань, 20__ г.

ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

НАПРАВЛЕНИЕ

Студент(ка) _____
(фамилия, имя, отчество)

Факультет _____

Направление подготовки/специальность 35.03.06 Агроинженерия

Курс 3 Группа АИ-

Направляется в _____
(наименование предприятия, учреждения, организации)

Для прохождения производственной Преддипломной практики

В период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Декан факультета _____ / _____ /
(подпись) (инициалы, фамилия)

М.П.

Зав. кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (инициалы, фамилия)

ОТМЕТКИ

Выбыл на практику с «__» _____ 20__ г.

Декан факультета _____ / _____ /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Прибыл в организацию «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики _____ в организации _____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Выбыл из организации «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики в организации _____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

М.П

Памятка студенту, находящемуся на практике

I. О порядке заполнения дневника

1. Ведение дневника студентом во время прохождения 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 Профильной организации. Заполнение производится в краткой, сжатой форме.

Раздел II – заполняется руководителем практики от Университета в случае выдачи им индивидуального задания студенту.

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

II. Что должен выполнить студент по прибытии на место практики

1. Получив от своего руководителя указания по практике, студент немедленно отправляется к месту практики, несвоевременная явка студента к назначенному сроку рассматривается как прогул.

2. Явиться в отдел кадров и отметить в направлении дату прибытия.

3. На следующий день по прибытии в организацию приступить к работе и продолжить ее до последнего дня пребывания в организации.

4. Явиться к руководителю практики от Профильной организации, ознакомить его с рабочей программой практики, индивидуальным заданием и дневником, уточнить план и задание в соответствии с условиями работы в данной организации и договориться о порядке, времени и месте получения консультаций, получить указания о порядке прохождения практики, установить рабочие места.

5. Студент, не отбывший установленного срока практики, к зачёту по практике не допускается.

III. Обязанности студента во время прохождения практики

1. Строго соблюдать существующие правила внутреннего распорядка в организации.

2. При отборе и пользовании материалами неуклонно руководствоваться установленным в организации порядком сбора и хранения этих материалов.

3. По всем местам работы вести ежедневную запись в дневнике о проделанной работе, давая на подпись руководителю практики от профильной организации не позже чем на следующий день.

IV. 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 практики.

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

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

V. Обязанности студента по окончании практики

1. К концу практики представить отчет и дневник руководителю практики от профильной

организации и получить от него заключение по отчету и заверенный дневник.

2. Уезжая с места практики, отметить дату отъезда в направлении и поставить об этом в известность непосредственного руководителя практики от профильной организации, получить требуемые по данному дневнику отзывы и расписки.

3. После возвращения с практики в установленный срок сдать на кафедру отчет по практике и дневник.

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

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

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

Цель производственной технологической практики (проектно-технологической) - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по организации использования и технической эксплуатации машинно-тракторного парка (МТП); технологии ремонта машин; техническому обслуживанию и ремонту машин.

Формируемые компетенции:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Задачи практики:

Вопросы, подлежащие изучению:

Дата заключения Договора

«__» _____ 20__ г.

регистрационный номер № _____

Во время прохождения практики студент обязан:

Ознакомиться:

Изучить:

Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков:

Собрать материал по теме индивидуального задания (ВКР) для подготовки отчета по практике:

Должность на практике: _____
(практикант, стажер, помощник, конкретная должность)

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Код компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики		
	на уровне опыта практической деятельности	на уровне умений	на уровне навыков
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Имеет навыки осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и вы выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Имеет навыки определять круг задач в рамках поставленной цели и вы выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Имеет навыки осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в	Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и	Имеет навыки осуществлять деловую коммуникацию в

	устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном	цию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Имеет навыки воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Имеет навыки управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Имеет навыки поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Имеет навыки создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-9	Способен принимать особые экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Умеет принимать особые экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Имеет навыки принимать особые экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Имеет навыки формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	Имеет навыки решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной дея-	Умеет использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	Имеет навыки использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

[illegible]

	рованных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	зированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
ПК-6	Способен к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Умеет принимать участие в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Имеет навыки принимать участие в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов
ПК-7	Способен использовать знания основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	Умеет использовать знания основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	Имеет навыки использовать знания основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов

Результаты освоения обучающимися компетенций при прохождении практики оцениваются по итогам защиты отчета по прохождению практики, с учетом выполнения индивидуального задания и отзыва (характеристики) о прохождении практики в профильной организации.

РАБОЧИЙ ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

[illegible]

2.7	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам		
3	Заключительный этап		
3.1	Подготовка отчета по практике		
3.2	Представление отчетных документов по практике руководителю практики		
3.3	Промежуточная аттестация по практике	в последний день	

Рабочий план-график составил:

Руководитель практики от кафедры

(уч. степень, уч. звание,
должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.
(дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

(уч. степень, уч. звание,
должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.
(дата)

**С рабочим планом-графиком
ознакомлен обучающийся**

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.
(дата)

Рассмотрено на заседании кафедры «Агрономия и МСХ»

_____ (протокол от «__» _____ 20__ г. №__)

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

Оценка по практике _____

М.П.

Форма титульного листа отчета по производственной практике

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

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Направление 35.03.06 Агроинженерия

Место прохождения практики

(полное наименование предприятия, организации, учреждения)

Обучающийся _____

(ФИО, курс, группа)

Руководитель практики от кафедры: _____
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

