

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Ф.Д. Кодзоева
«30» 06 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.О.05. (ПД) ПРЕДДИПЛОМНАЯ

ПРАКТИКА

Направление подготовки
бакалавриат

35.03.06 Агроинженерия

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Магас 2022

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.05 (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:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за учебной практикой)	В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации,	УК-1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые	Знать: основы критического анализа и синтеза информации. Уметь: выделять базовые составляющие поставленных

	применять системный подход для решения поставленных задач	составляющие	задач. Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач.
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<i>ОПК-2.1.</i> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Знать: основные понятия и методы построения изображений на плоскости (точка, прямая линия, плоскость, многогранники и кривые поверхности, пересечение поверхностей) Уметь: выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида средней степени сложности Владеть: навыками изображения технических изделий
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<i>ОПК-3.1.</i> 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 поиск 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
ПК-2	Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	<i>ПК-2.1.</i> Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы 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

			(автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК-5	Способен обеспечить эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	<i>ПК-5.1.</i> 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	<i>ПК-6.1.</i> 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

7. Объем и содержание производственной практики

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

Содержание практики

<i>№ п/п</i>	<i>Разделы (этапы) практики</i>	<i>Содержание практики (виды работ на</i>	<i>Трудоемк ость</i>	<i>Формы отчетност</i>	<i>Фор миру</i>
------------------	-------------------------------------	---	--------------------------	----------------------------	---------------------

		<i>практике, включая самостоятельную работу обучающихся)</i>	<i>(кол-во часов/ дней)</i>	<i>и</i>	<i>емые компетенции</i>
1	Организационный	Ознакомление обучающихся с приказом о прохождении практики, назначение руководителей практики, общие методические указания о прохождении практики.	16		УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности на предприятии, общее знакомство с предприятием	40		УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-5, 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 работе. Изучение инновационных процессов	120	Материал для составления отчета	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6

		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, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6

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 состоят 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. Машинно-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 сновным 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 ответственность 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 с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

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.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если отчет выполнен в соответствии с установленными требованиями с небольшим отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если отчет выполнен в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение его научно-исследовательскую подготовку. Обучающийся ответил правильно на 50-60% дополнительных вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если отчет содержит грубые ошибки, количество и характер которых указывают на недостаточную подготовку. Доклад сделан неудовлетворительно; качество оформления отчета низкое, обучающийся неправильно ответил на большинство вопросов.

9. Учебно-методическое обеспечение практики

9.1 Основная литература:

1. Уборочные машины «ПАЛЕССЕ»: пособие :А. В. Ключков, 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 и мелиоративных 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. - 0-00.
- 2) Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 4-е изд., стер. — СанктПетербург : 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 к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
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

1.1. Microsoft Windows 7

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Технологического процесса разборки и сборки (двигателя марка).

Наименование операции		Время выполнения, 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	№..., ит.п.		
3 Снятие оси коромысла		18	Гаечные 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 некоторых 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		Эксплуатируемая площадь, м ² , в том числе		
отдельных	Всего	производственная	вспомогательная	торговая
помещений		я	ая	ая
				бытовая

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

Источники электроэнергии:

схема прокладки (подземная, воздушная)

Установленная мощность потребителей электроэнергии, кВт:

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

Установленные электродвигатели:

Место установки	Общая установленная 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

Источники 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)	Заглублен ие, 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.....

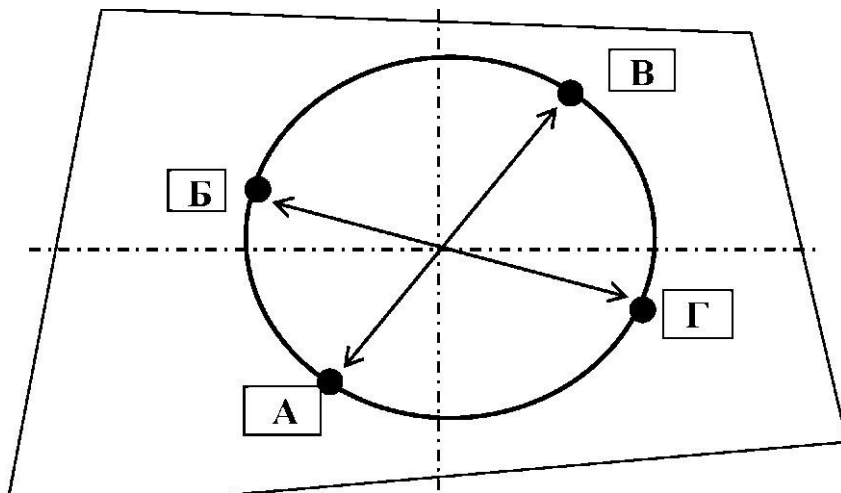
1. Длительность эксплуатации узла, детали (наработка).....
2. Эскиз узла, детали (на отдельных листах в соответствии с требованиями ЕСКД)
3. Эскиз детали с указанием места излома, разрушения, износа
4. Краткое описание узла, детали (условия работы, нагрузки, характеристика динамических нагрузок, цикличность 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

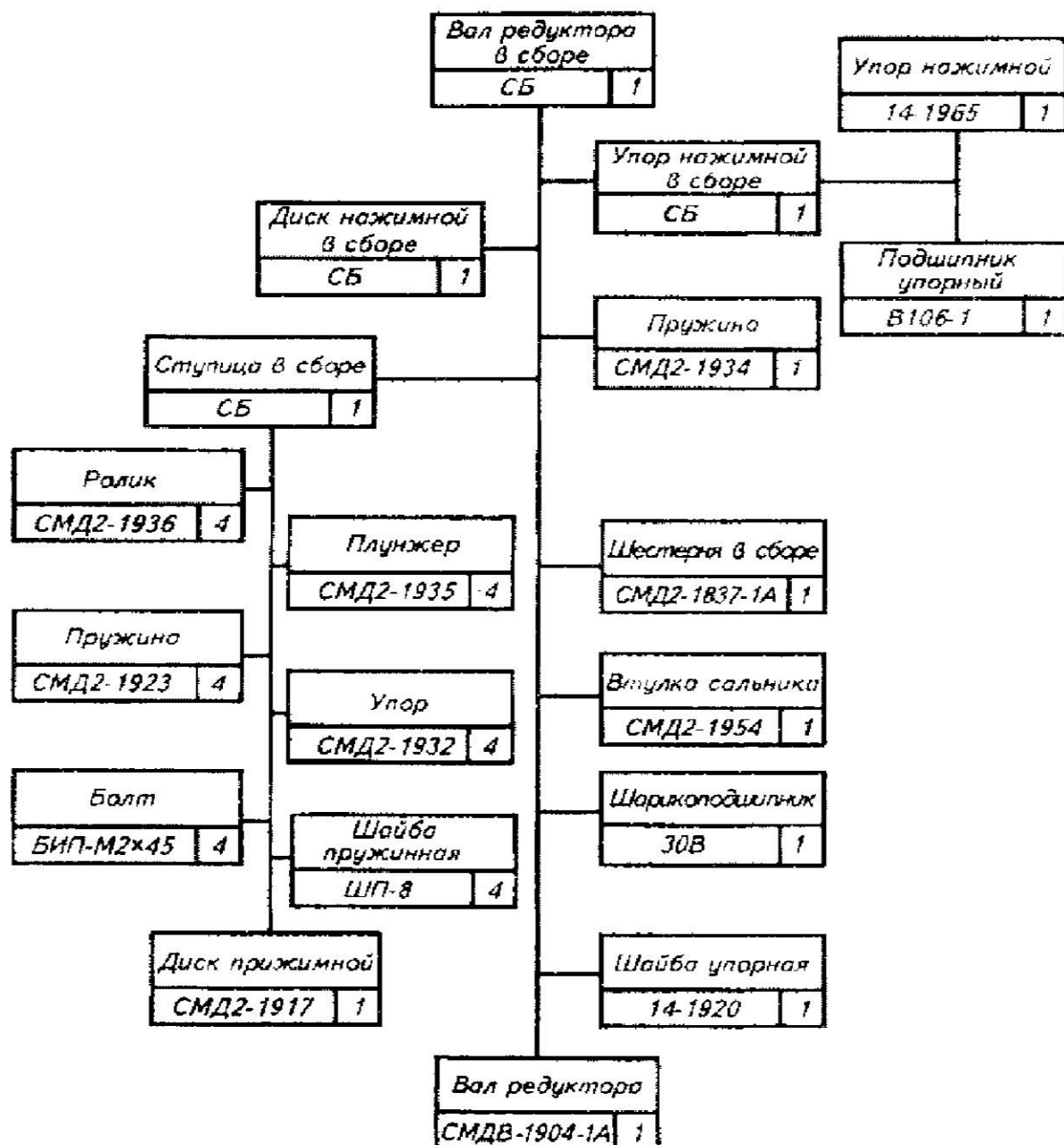


Схема разборки вала редуктора
(СБ.единицы) пускового двигателя ПД-10У

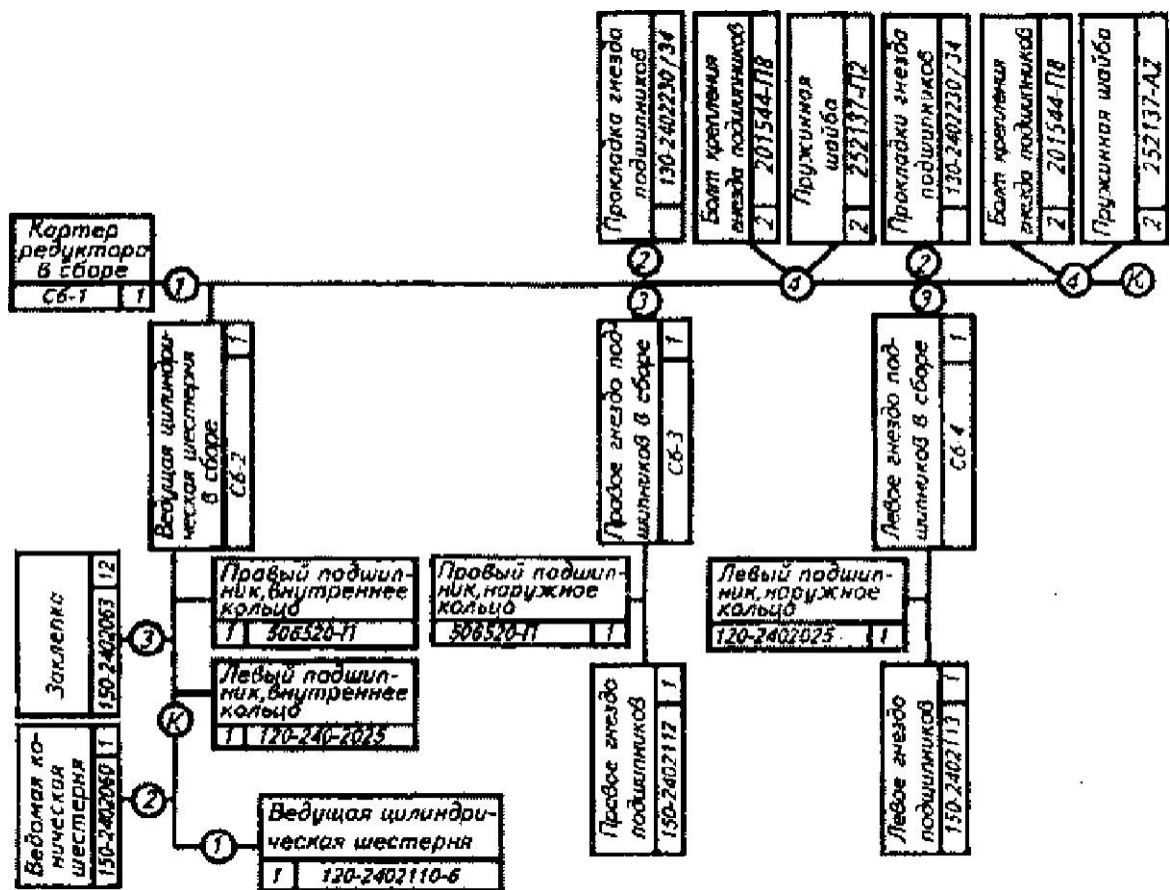
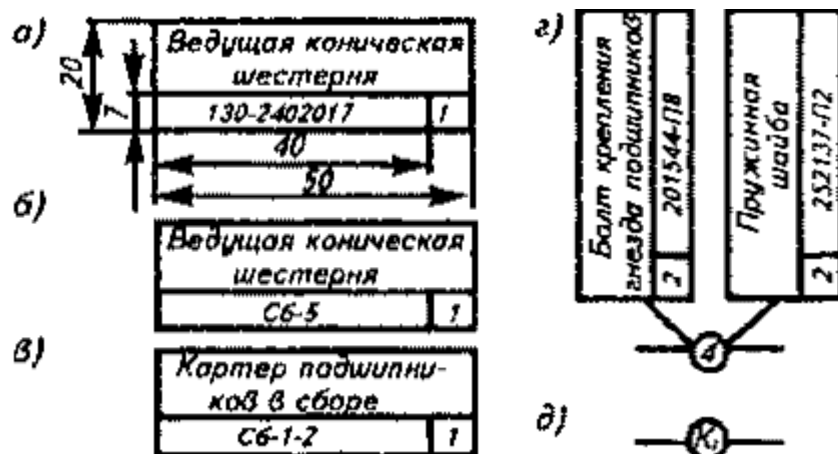



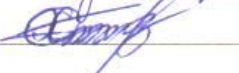
Схема технологического процесса сборки ведущей конической шестерни



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

Программа производственной «Преддипломной практики» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 813 с учетом профессионального стандарта 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства


Программу составили:

Аушев Магомет Хусеинович, к.т.н., доцент	
(Ф.И.О., должность, подпись)	
Аушев Магомед Карымсултанович, к.с/х.н., доцент	
(Ф.И.О., должность, подпись)	
Газгиреев Хамзат Даудович, к.т.н., доцент	
(Ф.И.О., должность, подпись)	


Программа одобрена на заседании кафедры «Механизация сельского хозяйства»
протокол № 10 от «15» июня 2022 года

Зав. кафедрой  / Аушев М. Х.
(подпись) (Ф.И.О.)

Программа одобрена Учебно-методическим советом Агроинженерного факультета
протокол № 3 от «21» июня 2022 года

Председатель Учебно-методического совета факультета  / Хашагульгова М.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета
протокол № 10 от «29» июня 2022 года

Председатель Учебно-методического совета факультета  / Хашагульгов Ш.Б.
(подпись) (Ф.И.О.)