

**Б2.В.05(Пд)**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

Профиль **Технический сервис в агропромышленном комплексе**

**1. Цели и задачи практики**

**Целями** практики являются формирование у выпускника компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, а также сбор и анализ материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

**Задачами** производственной преддипломной практики являются (в зависимости от темы ВКР, выполняемой по конкретному предприятию):

- ознакомление с основными видами деятельности, структурой и материально-технической базой предприятия;

- приобретение профессиональных навыков самостоятельной работы в производственных условиях;

- изучение производственного процесса предприятия;

- изучение динамики изменения насыщенности автомобилями региона;

- изучение марочного состава автомобилей и объёма работ по ТО и ТР;

- выбор типа предприятия сервиса;

проведение патентного поиска конструктивного решения разрабатываемого приспособления и выбор наиболее перспективного прототипа.

При выполнении ВКР научно-исследовательского характера:

1. Выполнить обзор научно-технической литературы для выявления недостатков современных технических средств диагностирования, ТО и ремонта, конструкции технических средств и их использования;

2. Провести анализ существующих путей решения, патентный поиск конструкций технических средств;

3. Выполнить экспериментальные исследования.

**2. Вид, тип практики и формы ее проведения**

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** преддипломная.

**Форма проведения практики** дискретная.

по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

**3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

**3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

универсальных:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин (ПКР-7).

### 3.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-2УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	знания	Обучающийся должен знать: проектирование технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов (Б2.В.05(Пд)-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: проектировать технические средства и технологические процессы производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов (Б2.В.05(Пд)-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: проектированием технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов (Б2.В.05(Пд)-Н.1)
ИД-3УК-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	знания	Обучающийся должен знать: организацию контроля качества и управления технологическими процессами (Б2.В.05(Пд)-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: организовывать контроль качества и управления технологическими процессами (Б2.В.05(Пд)-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: организацией контроля качества и управления технологическими процессами (Б2.В.05(Пд)-Н.2)

ПКР-7 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

ИД-1ПКР-7. Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с	знания	Обучающийся должен знать: эксплуатацию машин, технологического оборудования и электроустановок, их техническое обслуживание, хранение и ремонт (Б2.В.05(Пд)-3.3)
------------------------------------------------------------------	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	умения	Обучающийся должен уметь: эксплуатировать машины, технологическое оборудование и электроустановки, их техническое обслуживание, хранение и ремонт (Б2.В.05(Пд)-У.3
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками эксплуатации машин, технологического оборудования и электроустановок, их техническое обслуживание, хранение и ремонт (Б2.В.05(Пд)-Н.3

#### 4. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к обязательной части или части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 (Б2.В.05(Пд)) ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль Технический сервис в агропромышленном комплексе.

Практика базируется на знании базовых дисциплин учебного цикла «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» (Экономическая теория, Производственный менеджмент), «Математический и естественнонаучный цикл» (Математика, Физика), вариативной части профессионального цикла «Проектирование предприятий технического сервиса». Знания по дисциплинам «Организация производственных процессов на предприятиях технического сервиса» и «Проектирование предприятий технического сервиса» являются базовыми в подготовке профессиональных знаний навыков и умений.

Практика является одним из завершающих этапов освоения студентом ОПОП, формирующая у выпускника компетенции, необходимые для решения профессиональных задач.

Навыки и знания, полученные во время практики, используются для выполнения ВКР.

#### 5. Объем практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часа. Продолжительность практики составляет 3 недели.

#### 6. Структура и содержание практики

##### 6.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля
		Организационные мероприятия, инструктаж по технике безопасности	Изучение технологий и технических средств для получения с.-х. продукции и т.д.	Самостоятельная работа	
		Контактная работа			
1.	Подготовительный этап.	2	2	8	Регистрация в журнале.

2.	Производственный этап.	2	10	154	Проверка текущей работы студентов на рабочих местах.
3.	Заключительный этап, подготовка отчёта и его защита.	-	14	24	Подготовка отчёта, зачёт.
Итого (акад. час.)		4	26	186	216

## 6.2. Содержание практики.

Тематика ВКР (дипломного проектирования) связана с проектированием сервисных предприятий (проект автотранспортного предприятия, проект станции технического обслуживания автомобилей, проект авто- или агрегат- ремонтного предприятия, проект складского предприятия), или их реконструкция. Другим направлением является разработка средств и методов диагностирования, исследования различных технологических процессов ТО и ТР автомобиля.

Перед дипломной практикой студент выбирает одно из направлений ВКР (дипломного проектирования). Руководитель по выпускной квалификационной работе в соответствии с выбранным направлением выдает индивидуальный план по сбору информации для её выполнения, а также задание на разработку конструкции технологической оснастки или оборудования, которое может эффективно использоваться в выбранном проекте.

Студент, имея план индивидуального задания по сбору исходных данных для выполнения ВКР, должен ознакомиться с предприятием и получить подробную информацию для выполнения основных разделов расчетно-пояснительной записки:

по организации ремонта машинно-тракторного парка:

-анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия и эффективность использования машин;

-анализ состояния ремонтной базы организации ремонта машин в подразделениях предприятия, специализация и кооперирование;

-анализ деятельности служб обеспечения работоспособности машинно-тракторного парка;

-исследование работы диагностических средств по определению технического состояния средств механизации;

-проведение лабораторных, полевых и производственных экспериментов по оценке качественных показателей работы машин после ремонта;

-проведение экспериментов по оценке эффективности работы служб обеспечения работоспособности парка машин и оборудования;

-определение технико-экономической эффективности результатов исследований и т.д.

по технологии ремонта машин и оборудования:

-анализ техпроцесса на всех этапах обслуживания и ремонта машин и оборудования на предмет соответствия требованиям технической документации;

-определение качественных и количественных показателей работы технологического оборудования;

-анализ работы служб обеспечения работоспособности машин и оборудования;

-исследование работы диагностических средств по определению технического состояния машин и оборудования;

-проведение лабораторных и производственных экспериментов по оценке качественных

показателей работы машин и оборудования;

- производственная проверка измененных параметров технологии и оценка-результатов изменения;

- проведение экспериментов по оценке эффективности функционирования технологических комплексов на выполнении механизированных работ в животноводстве;

- оценка технико-экономической эффективности результатов исследований и т.д.

по восстановлению деталей машин и оборудования:

- обоснование необходимости и целесообразности восстановления деталей заданной номенклатуры;

- выбор технологических процессов восстановления с использованием существующих производственных возможностей предприятия;

- обоснование создания специализированного участка (цеха) восстановления, переналаживаемой технологической линии восстановления;

- проведение лабораторных и производственных испытаний на износостойкость, усталостную прочность и другие технические характеристики качества восстановленных деталей;

- технико-экономическое обоснование эффективности предложенных решений.

- выполнить индивидуальное задание.

Обоснованием выбора объекта модернизации или создания принципиально нового технического решения должна служить инженерная оценка технологического оснащения производственного процесса оказания услуги.