

Б2.В.05(Пд)
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

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

Направленность **Техническое обслуживание и ремонт в агропромышленном комплексе**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической; проектной.

Цель дисциплины – формирование у выпускника компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, а также сбор и анализ материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Задачи дисциплины:

1. Ознакомление с основными видами деятельности, структурой и материально-технической базой предприятия;
2. Приобретение профессиональных навыков самостоятельной работы в производственных условиях;
3. Изучение производственного процесса предприятия;
4. Изучение динамики изменения насыщенности автомобилями региона;
5. Изучение марочного состава автомобилей и объёма работ по ТО и ТР;
6. Выбор типа предприятия сервиса;
7. 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.

Компетенции и индикаторы их достижений

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|
| 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 | ИД-2УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3УК-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. |

| | |
|--|---|
| 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 использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин |
| ПКР-21 Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. | ИД-1ПКР-21. Участвует в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования |

Содержание дисциплины

Тематика ВКР (дипломного проектирования) связана с проектированием сервисных предприятий (проект автотранспортного предприятия, проект станции технического обслуживания автомобилей, проект авто- или агрегато-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.

Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём практики по очной форме обучения составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часов. Продолжительность практики составляет 4 недели.

Объём практики по заочной форме обучения составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часов. Продолжительность практики составляет 3 недели.

Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Структура практики по очной форме обучения

| № 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 и | Изучение технологии и технических средств для получения с.-х. продукции и т.д. | Самостоятельная работа | |
| | | Контактная работа | | | |
| 1. | Подготовительный этап. | 2 | - | - | Регистрация в журнале. |
| 2. | Производственный этап. | - | 178 | 24 | Проверка текущей работы |

| | | | | | |
|--------------------|--|---|-----|----|------------------------------|
| | | | | | студентов на рабочих местах. |
| 3. | Заключительный этап, подготовка отчёта и его защита. | - | - | 12 | Подготовка отчёта, зачёт. |
| Итого (акад. час.) | | 2 | 178 | 36 | 216 |

Структура практики по заочной форме обучения

| № 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 и | Изучение технологии и технических средств для получения с.-х. продукции и т.д. | Самостоятельная работа | |
| | | | | | |
| 1. | Подготовительный этап. | - | - | 4 | Регистрация в журнале. |
| 2. | Производственный этап. | - | 30 | 170 | Проверка текущей работы студентов на рабочих местах. |
| 3. | Заключительный этап, подготовка отчёта и его защита. | - | - | 12 | Подготовка отчёта, зачёт. |
| Итого (акад. час.) | | - | 30 | 186 | 216 |