Выполнил курсовой проект на тему: «Планирование и организация технического сервиса по МТП КФХ «Ковтун» с разработкой технологии ТО и диагностики системы охлаждения двигателя Д-240»

Предприятие КФХ Ковтун расположено в степном районе Крыма в селе Совхозное Красноперекопского района, на расстоянии в двух километров от районного центра, города Краснопрекопск. Республиканский центр, город Симферополь, расположен в ста двадцати километрах. До ближайшей железнодорожной станции десять километров.

Основное направление предприятия – растениеводство. В основном это зерновые культуры – озимая пшеница и озимый ячмень, а также рапс и рис.

Предприятие относится к мелким хозяйствам так как общая площадь земельных угодий составляет 250 га, из них 254 га приходится на пашню, что составляет 99,6%. Коэффициент использования земель высокий.

В составе МТП данного предприятия имеются колесные трактора, комбайны, автомобили, различные сельскохозяйственные машины. МТП хозяйства недостаточно обеспечен техникой поэтому хозяйство арендует ее у других предприятий.

Техническое обслуживание и диагностика техники проводится в ремонтной мастерской (ТО-2, ТО-3, ТР), а также на месте стоянки техники (ЕТО и ТО-1). Однако четкого плана проведения ТО на предприятии нет, техника диагностируется, как правило, на слух, либо после конкретной поломки отправляется на ремонт.

В организационной части курсового проекта рассчитал кол-во ремонтов и технических обслуживаний для тракторов, комбайнов, автомобилей и с/х машин. Плановые сроки периодичности проведения ремонтов и технических обслуживаний согласно планово-предупредительной системе ТО машин принял по учебному пособию Солдатов Методические рекомендации по выполнению курсовых проектов.

Всего:

Для тракторов-6шт.: КР-0;ТР-5;ТО3-6;ТО2-11;ТО1-69;СТО-12;

Для комбайнов-шт.: КР-0; ТР-0; ТО2-2; ТО1-5;

Для автомобилей-1шт.: КР-0; ТО2-4; ТО1-7; СТО-6;

Для с/х машин-15шт: ТР-12;

Составил годовой план технического сервиса МТП хозяйства исходя от него построил диаграмму. Они представлены на 1 чертеже.

При распределении трудоемкости работ учитывал сезонность выполнения с/х работ. Поэтому ТР и тракторов и комбайнов планировал в основном в 1и 4 кварталах, ТО, СТО и диагностику машин планировал в основном во 2 и 3 кварталах, добиваясь более равномерной загрузки мастерской ПТО. Из диаграммы видно, что в летнее время мастерская менее загружена, что позволяет отпустить рабочих в отпуск.

Выполнил расчет фонда времени работника и фонда времени оборудования. Исходя из годовой трудоемкости выполнил расчет численности персонала.

Выполнил расчет количества рабочих мест в мастерской ПТО.

Руководствуясь перечнем оборудования из уч. Пособия Солдатов, Методически рекомендации по выполнению курсовых проектов, привел перечень основного и вспомогательного оборудования.

Расчет производственной площади выполнил по площади занимаемой оборудованием и обслуживаемыми машинами, которая составила 42,2 м2.

В технологическом разделе разработал технологию технического обслуживания и диагностики системы охлаждения двигателя Д-240.

От нормальной работы системы охлаждения в значительной степени зависит работа двигателя.

Показателем нормальной работы системы охлаждения является температура охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя, которая должна быть в пределах 80-95°С (не выше 100°С при работе в тяжелых условиях). В случае перегрева двигателя, когда температура охлаждающей жидкости поднялась выше 100°С, необходимо остановить двигатель и устранить неисправности, которые могут быть:

1. Закрыта шторка или жалюзи радиатора - открыть шторку или жалюзи радиатора
2. Мало жидкости в системе охлаждения - долить охлаждающую жидкость в радиатор до нормального уровня.
3. Слабо натянут ремень вентилятора – отрегулировать натяжение ремня вентилятора.
4. Замаслен ремень вентилятора – снять ремень, вытереть его насухо и протереть тальком.
5. Наличие накипи или грязи в системе охлаждения – очистить и промыть содовым раствором систему охлаждения.
6. Перегрузка двигателя – уменьшить нагрузку двигателя включив пониженную передачу.
7. Не полностью открыт клапан термостата – заменить термостат.

Двигатель переохлаждается (в зимний период) - **причины** **и способ устранения:**

1. Отсутствует утеплительный чехол – надеть утеплительный чехол.
2. Открыта шторка радиатора – закрыть шторку радиатора.

Разработал технологическую карту на выполнение ТО-3 и диагностики системы охлаждения которая выполнена на 2 чертеже.

В технологической карте изложил все необходимые операции для проведения ТО и диагностики системы охлаждения Д-240, а также технические требования и необходимые инструменты и приборы.

В разделе охрана труда и природы выполнил расчет естественного и искусственного освещения. Для искусственного освещения использую экономные лампы, чтобы уменьшить затраты на электроэнергию.

Выполнил расчет механической вентиляции, в котором выбрал вентилятор и электродвигатель. В расчете отопления определил потребность в топливе. Я предлагаю следующие мероприятия для предотвращения пагубного воздействия хозяйства на окружающую среду:…………………………….

В экономическом разделе определил себестоимость условного ремонта для мастерской ПТО в связи с тем, что в мастерской ПТО хозяйства ремонтируется большая номенклатура техники и определить себестоимость ремонта каждого вида машины очень сложно. Также определил себестоимость проведения ТО-3 и диагностики за трактором ЮМЗ-6.