**федеральное казенное профессиональное**

**образовательное учреждение № 311**

**Федеральной службы исполнения наказаний**

**(ФКП образовательное учреждение № 311)**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**урока учебной дисциплины Сельскохозяйственные машины и тракторы по теме «Смазочная система»**

**Разработчик:**

**преподаватель  
 Знаенок Николай Викторович**

**Саянск, 2024**

Методическая разработка урока учебной дисциплины Сельскохозяйственные машины и тракторы по теме «Смазочная система». – Саянск, ФКП ОУ   
№ 311, 2024. – 4с.

В данной работе представлена методическая разработка урока учебной дисциплины Сельскохозяйственные машины и тракторы по теме «Смазочная система» программы профессиональной подготовки по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Работа адресована преподавателям профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования учреждений профессионального образования.

Рецензенты:

заместитель директора по УПР ФКП ОУ № 311 Н.О. Колесникова;

начальник сельскохозяйственного участка УКП ФКУ ИК-32 ОУХД ГУФСИН России по Иркутской области, капитан внутренней службы А.Е. Померанцев.

**План – конспект урока по предмету «ОП.06 Сельскохозяйственные машины и тракторы» Урок № 54**

**Дата** 09.11.2024

**Тема: Смазочная система**

**Ф.И.О., должность:** Знаенок Николай Викторович, преподаватель

**Группа** №2

**Базовый учебник:** «Сельскохозяйственные машины, А.Н. Устинов, Издательский центр «Академия»2016г., В.А. Родичев «Тракторы»

**Цели урока:**  Сформировать представление по назначению, устройству   
и работе смазочной системы на примере дизеля Д 243 трактора МТЗ 82.1.

**Тип урока:** комбинированный

**План изучения материала:**

1. Назначение смазочной системы.
2. Устройство смазочной системы двигателя Д 243
3. Принцип работы смазочной системы двигателя Д 243
4. Контрольные вопросы

**Оборудование и материалы:**

1. Плакаты по устройству изучаемых узлов

2. Макеты узлов и деталей смазочной системы

3. Учебная литература.

1. Смазочная система предназначена для смазывания трущихся поверхностей сопряженных деталей, частичного отвода тепла и продуктов износа.

В большинстве двигателей используют **комбинированную** смазочную систему – под давлением, разбрызгиванием, окунанием в масляную ванну, самотеком и масляным туманом.

2. В смазочную систему двигателя входят: масляный поддон картера, масляный насос с маслоприемником, масляный фильтр, масляный радиатор, масляных клапанов(редукционный, радиаторный, сливной), каналы   
и трубопроводы, манометр, маслоналивная горловина, масломерная линейка(щуп).

3. При работе двигателя масло из поддона картера засасывается через сетчатый маслоприемник шестеренчатым насосом и под давлением подается к маслоочистителю. Очищенное масло охлаждается в масляном радиаторе   
и поступает в главный масляный канал, где оно распределяется по каналам   
в блоке, поступая к коренным шейкам(подшипникам) коленчатого вала   
и шейкам распределительного вала.

По отверстию в шейке распределительного вала масло пульсирующим потоком подается в головку блока в пустотелую ось коромысел. Смазывает втулки коромысел, стекая по штанге, смазывает толкатель и кулачек распределительного вала.

Стенки цилиндров и поршней, поршневые пальцы, распределительные шестерни смазываются разбрызгиванием. Остальные детали смазываются масляным туманом.

Работу смазочной системы контролируют по манометру. Номинальное давление у прогретого двигателя 4,6 – 5,5 кг/см.

**Контрольные вопросы:**

1. Назначение смазочной системы?

2. Перечислить основные узлы и детали смазочной системы?

3. Показать путь циркуляции масла?

**Задание на дом:** стр. 69-77