Тамбовское областное государственное автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования

«Промышленно-технологический колледж»

**Мастер-класс**

МДК.01.01. Устройство автомобилей

Тема «Кривошипно-шатунный механизм»

Разработчик:

Козлов А.Ю., преподаватель

Мичуринск 2014

**Мастер-класс**

**МДК.01.01. Устройство автомобилей**

**Тема «Кривошипно-шатунный механизм**»

*Цель работы*: демонстрация выполнения работ по разборке и сборке неподвижной группы деталей кривошипно-шатунных механизмов двигателей: ЗМЗ-402.10, ЗМЗ-53-11, ЗИЛ-508.10, ЯМЗ-236, КамАЗ-740.10

*Порядок выполнения работы*

1.Изучить назначение и устройство неподвижной группы деталей кривошипно-шатунных механизмов двигателей

2. Порядок выполнения работ:

2.1. Способы крепления крышек коренных подшипников коленчатого вала

2.2. Способы уплотнения гильз цилиндров в блоке цилиндров

3. Выписать основные параметры, характеризующие неподвижную группу деталей кривошипно-шатунных механизмов изучаемых двигателей:

3.1. Конструктивные особенности блок-картера V-образных двигателей

3.2. Способы повышения износостойкости гильз цилиндров

3.3. Материалы, применяемые при изготовлении деталей неподвижной группы

4.Выполнить практическую работу по разборке и сборке неподвижной группы деталей кривошипно-шатунных механизмов двигателей: ЗМЗ-402.10, ЗМЗ-53-11, ЗИЛ-508.10, ЯМЗ-236, КамАЗ-740.10

*Оборудование и наглядные пособия*

1.Макеты, разрезы и детали

1.1.Стенд «Двигатель ЗИЛ-508.10», «Двигатель КамАЗ-740.10»

1.2.Детали и узлы кривошипно-шатунного механизма: блок-картер, гильзы цилиндров, головки блока цилиндров, прокладка блока цилиндров

2.Плакаты: «Кривошипно-шатунный механизм», «Неподвижная группа деталей

3. Набор слесарного инструмента.

4. Съемники и приспособления.  
5. Измерительный инструмент.

6.Литература

Ф.И. Ламака. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей, «Акадекмия», 2013. Стр.6-24.

***Контрольные вопросы:***

1. Каково назначение КШМ, какие основные детали входят в него?
2. Какие виды гильз цилиндров существуют? Как их устанавливают и уплотняют в блок-картере? Ответ пояснить схемой.
3. Чем различаются камеры сгорания дизелей и карбюраторных двигателей? Ответ пояснить схемами.