Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Чебоксарский профессиональный колледж им .Н.В. Никольского» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

**Разработка**

**плана практических занятий**

по **МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей**

***по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей***

**Тема занятия :** Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма двигателей внутреннего сгорания

Составил: Борисов Анатолий Аркадьевич преподаватель высшей категории

Чебоксары -2024

**План занятия**

 **Тема занятия:** Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма***.***

**Тип занятия:** Урок формирования и совершенствования трудовых умений и навыков.

**Вид занятия:** Комбинированное (изучение нового учебного материала, формирование практических умений и навыков, повторение изученного ранее материала).

**Время:**  2 часа

**Цель занятия:**

*Обучение практическим приемам определения технического состояния кривошипно-шатунного механизма с по­мощью приборов и устранение основных его неисправностей.*

 **Задачи занятия:** ***Обучающие:***

- Формирование и усвоение приемов проведения технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма.

- Формирование у студентов профессиональных навыков при выполнении технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма.

***Развивающие:***

- Формирование у студентов умения оценивать свой уровень знаний и стремление его повышать;

- Развитие навыков самостоятельной работы, внимания, координации движений.

***Воспитательные****:*

- Воспитание у студентов аккуратности, трудолюбия, бережного отношения к оборудованию и инструментам;

 - Пробуждение эмоционального интереса к выполнению работ;

 - Способствовать развитию самостоятельности студентов.

 ***Дидактические задачи:***

 - Закрепить полученные знания, приемы, умения и навыки по выполнению технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма.

**Требования к результатам усвоения учебного материала :**

Студент в ходе освоения темы практического занятия должен :

 ***Иметь практический опыт****:* - использования диагностических приборов и технического оборудования;

- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей.

***уметь:***

- применять диагностические приборы и оборудование;

- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.

***В ходе занятия у студентов формируются***

**Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы;

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

**Общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

**Применяемые оборудование, приспособления, инструменты и материалы:** двигатель для горячей регулировки, блоки цилин­дров изучаемых двигателей, стетоскоп, компрессометр, прибор КИ-4887-1 для определения технического состояния цилиндро-поршневой группы, прибор КИ-11140 для определения зазоров в сопряжениях кривошипно-шатунного механизма, приспособле­ние для удаления нагара, набор гаечных ключей, ключ динамоме­трический, молоток, отвертка, скобки, керосин, ветошь, графито­вый порошок.

**Литература:**

**Основные источники:**

Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: в 2 ч. – учебник для нач. проф. образования / А.С. Кузнецов. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.

Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист): учеб. пособие для нач. проф. образования / А.С. Кузнецов. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.

Автомеханик / сост. А.А. Ханников. – 2-е изд. – Минск: Современная школа, 2020.

**Дополнительные источники.**

Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Петросов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

Коробейчик А.В. к-68 Ремонт автомобилей / Серия «Библиотека автомобилиста». Ростов н/Д: «Феникс», 2019.

Коробейчик А.В. К-66 Ремонт автомобилей. Практический курс / Серия «Библиотека автомобилиста». – Ростов н/Д: «Феникс», 2019.

Чумаченко Ю.Т., Рассанов Б.Б. Автомобильный практикум: Учебное пособие к выполнению лабораторно-практических работ. Изд. 2-е, доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2019.

Слон Ю.М. С-48 Автомеханик / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: «Феникс», 2020.

Жолобов Л.А., Конаков А.М. Ж-79 Устройство и техническое обслуживание автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗИЛ-5301 «Бычок». Серия «Библиотека автомобилиста». – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2020.

**Ход занятия**

**I. *Организационная часть:*** **5 мин.**

1. Отметить присутствующих и проверить готовность к занятию студентов.
2. Объяснение хода и последовательности проведения занятия.
3. Распределение по рабочим местам.

**II.** ***Вводный инструктаж:*** **12-15 мин.**

1. Сообщить тему программы и тему занятия, назвать ее учебное значение.
2. Актуализация знаний.
3. Объяснить новый материал:
* Рассказать о значении техники проведения технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма.
* Разобрать инструкционные карты, обратив внимание на технические требования и условия выполнения.
* Опираясь на знания теоретических дисциплин, разобрать со студентами порядок проведения технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма.
* Рассмотреть применяемые инструменты, оборудование, приспособления; разобрать специфику проведения технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма.
* Показать приемы работы; предупредить о возможных ошибках при выполнении работы. Обратить внимание на приемы самоконтроля.
* Разобрать вопросы рациональной организации рабочего места;
* Провести инструктаж по правилам техники безопасности;
* Предложить студентам Васильеву Н. и Портнову В. повторить рабочие приемы

 обслуживания кривошипно-шатунного механизма, убедиться в понимании;

* Сообщить студентам критерии оценок.

**III.** ***Текущий инструктаж: 62 -* 65 мин.**

***Самостоятельная работа студентов*** – целевые обходы рабочих мест студентов:

* **Первый обход:** проверить содержание рабочих мест, их организацию. Особое внимание обратить на студентов Павленко Ю. и Холбоева Ф.
* **Второй обход:** обратить внимание на правильность выполнения приемов работы по выполнению технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма;
* **Третий обход:** проверить правильность соблюдения последовательности технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма;
* **Четвертый обход**: проверить правильность ведения самоконтроля; соблюдение технических условий работы;
* **Пятый обход:** провести приемку и оценку выполненных работ.

 **IV.** ***Заключительный инструктаж: 3-5 минут.***

1. Подвести итоги занятия.
2. Указать на допущенные ошибки и разобрать причины, их вызывающие.
3. Сообщить и прокомментировать оценку студентам за работу.
4. Выдать домашнее задание, объяснив его важность для усовершенствования навыков работы.