Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области

 «Седельниковский агропромышленный техникум»

План занятия производственного обучения

**«Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания дизельного двигателя»**

**УП.01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей**

**по профессии СПО 23.01.03 Автомеханик**

Составил: Баранов Владимир Ильич мастер производственного обучения

Седельниково, Омской области, 2017

Министерство образования Омской области БПОУ «Седельниковский агропромышленный техникум»

**План занятия П/О**

Группа **11**  Профессия **Автомеханик**  Мастер **Баранов В.И.**

**УП.01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.**

**Тема: *Разборка и сборка автомобиля с целью изучения устройства автомобиля.***

 **Тема занятия:** Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания дизельного двигателя***.***

**Тип занятия:** Формирования и совершенствования трудовых умений и навыков.

**Вид занятия:** Комбинированное.

**Время:** 6 часов.

**Цель занятия:**

***Обучение практическим приемам разборочно-сборочных работ с изучением приборов системы питания дизельного двигателя.***

**Задачи занятия:**

***Обучающие:***

Формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ системы питания дизельного двигателя.

Формирование у студентов профессиональных навыков при выполнении разборочно-сборочных работ системы питания дизельного двигателя.

***Развивающие:***

Формирование у студентов умения оценивать свой уровень знаний и стремление его повышать, осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

Развитие навыков самостоятельной работы, внимания, координации движений, умения осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

***Воспитательные****:*

Воспитание у студентов аккуратности, трудолюбия, бережного отношения к оборудованию и инструментам, работать в коллективе и команде.

 Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, пробуждение эмоционального интереса к выполнению работ.

 ***Дидактические задачи:***

 Закрепить полученные знания, приемы, умения и навыки по выполнению разборочно-сборочных работ с изучением узлов и деталей системы питания дизельного двигателя***.***

В ходе занятия у студентов формируются

**Профессиональные компетенции:**

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

**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.

**Иллюстративный материал —** учебные плакаты.

**Применяемые оборудование, приспособления, инструменты и материалы:**

**Монтажное оборудование, приспособления и инструменты —**

ТНВД в сборе с муфтой опережения впрыска топлива, всережимным регулятором частоты вращения коленчатого вала, топливная форсунка, приспособление для отворачивания гайки крепления муфты опережения впрыска топлива; тиски, комплект рабочих

инструментов, динамометрический ключ, комплект специальных приспособлений для разборки насосной секции.

**Литература:**

Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ф.И.Ламака. — 8-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 224 с.

Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: в 2 ч. – учебник для нач. проф. образования / А.С. Кузнецов. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.

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», 2013.

Автомеханик / сост. А.А. Ханников. – 2-е изд. – Минск: Современная школа, 2010.

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», 2012.

Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Петросов. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

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», 2005.

Коробейчик А.В. к-68 Ремонт автомобилей / Серия «Библиотека автомобилиста». Ростов н/Д: «Феникс», 2004.

Коробейчик А.В. К-66 Ремонт автомобилей. Практический курс / Серия «Библиотека автомобилиста». – Ростов н/Д: «Феникс», 2004.

Чумаченко Ю.Т., Рассанов Б.Б. Автомобильный практикум: Учебное пособие к выполнению лабораторно-практических работ. Изд. 2-е, доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2003.

Слон Ю.М. С-48 Автомеханик / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: «Феникс», 2003.

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», 2002.

**Ход занятия**

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

1. Контроль посещаемости и готовности к занятию.
2. Объяснение хода и последовательности проведения занятия.
3. Распределение по рабочим местам.

**II.** ***Мотивация*** **10 минут.**

1. Что такое цетановое число и как оно влияет на работу двигателя?
2. Как происходит смесеобразование у дизелей?
3. Назовите элементы системы питания у дизеля.
4. Объясните назначение, устройство и работу фильтров грубой и тонкой очистки топлива.
5. Объясните назначение, устройство и работу топливоподкачивающего насоса.
6. Объясните назначение, устройство и работу форсунки.
7. Объясните назначение, устройство и работу воздушного фильтра.
8. Объясните назначение, устройство и работу топливного насоса высокого давления.
9. Объясните назначение, устройство и работу двухрежимного и всережимного регуляторов частоты вращения коленчатого вала двигателя.

**III.** ***Вводный инструктаж*** ***50 мин.***

1. Сообщить тему программы и тему занятия, назвать ее учебное значение.
2. Объяснить новый материал:
* Рассказать о значении техники проведения разборочно-сборочных работ системы питания дизельного двигателя;
* Разобрать инструкционные карты, обратив внимание на технические требования и условия выполнения;
* Опираясь на знания теоретических дисциплин, разобрать со студентами порядок проведения разборочно-сборочных работ системы питания дизельного двигателя;
* Рассмотреть применяемые инструменты, оборудование, приспособления; разобрать специфику проведения разборочно-сборочных работ системы питания дизельного двигателя;
* 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, обратить внимание студентов на опасные зоны, требующие особой собранности при работе;
* Предложить 2 студентам провести рабочие приемы разборочно-сборочных работ системы питания дизельного двигателя; убедиться в понимании;
* Сообщить студентам критерии оценок.

**IV.** ***Текущий инструктаж 4 часа 40 минут.***

Самостоятельная работа студентов – целевые обходы рабочих мест студентов:

* Первый обход: проверить содержание рабочих мест, их организацию;
* Второй обход: обратить внимание на правильность выполнения разборочно-сборочных работ системы питания дизельного двигателя, указать на допущенные ошибки и разобрать причины, их вызывающие;
* Третий обход: проверить правильность соблюдения последовательности разборочно-сборочных работ системы питания дизельного двигателя;
* Четвертый обход: проверить правильность ведения самоконтроля; соблюдение технических условий работы;
* Пятый обход: провести приемку и оценку выполненных работ.

**IV.** ***Заключительный инструктаж 15 минут.***

1. Подвести итоги занятия.

**Контрольные вопросы**

1. Какое назначение у ТНВД?

2. Что произойдет, если нарушить регулировку болта ограничения максимальной частоты вращения коленчатого вала?

3. Чем регулируется давление подъема иглы форсунки и каково это давление?

4. Можно ли устанавливать в форсунку двигателя КамАЗ распылители с форсунок других двигателей?

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

***Рефлексия***

 Познакомился с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Во время занятия Я Нашел новое для себя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Выучил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Запомнил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Не знал \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Прежде Я Не понимал \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Не мог \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Знаю \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Сейчас Я Умею \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Понимаю **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Приложение 1.**

**Инструкционно-технологическая карта №1**

 Разборка-сборка топливного насоса высокого давления и форсунки

двигателя КамАЗ-740.