Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области

«Седельниковский агропромышленный техникум»

План занятия производственного обучения

**«Техническое обслуживание смазочной системы»**

**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, 2018

Министерство образования Омской области БПОУ «Седельниковский агропромышленный техникум»

**План занятия П/О**

Группа **21** Профессия **Автомеханик**  Мастер **Баранов В.И.**

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

**Тема: *Техническое обслуживание и ремонт двигателя.***

**Тема занятия:** Техническое обслуживание смазочной системы***.***

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

**Вид занятия:** Комбинированное.

**Время:** 6 часов.

**Цель занятия:**

***Обучение практическим приемам технического обслуживания смазочной системы.***

**Задачи занятия:**

***Обучающие:***

Формирование и усвоение приемов, проведения технического обслуживания смазочной системы.

Формирование у студентов профессиональных навыков при выполнении технического обслуживания смазочной системы.

***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 технического обслуживания смазочной системы.

***Требования к результатам усвоения учебного материала.***

Студент в ходе освоения темы занятия учебной практики должен:

***иметь практический опыт****:*

- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;

- использования диагностических приборов и технического оборудования;

- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей.

***уметь:***

- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;

- 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.

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

ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

**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:**

Учебные автомобили (ВАЗ, ГАЗ-53, КАМАЗ-740), двигатель для горячей регулировки, наборы гаечных ключей и отверток, линейка, керосин и ветошь.

**Литература:**

Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Полихов.- М.: Издательский центр «Академия», 2018, - 208 с.

Нерсесян В.И. Устройство автомобилей: Лабораторно-практические работы: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Нерсесян. - М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 272 с.

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.

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.

**Ход занятия**

1. ***Организационная часть* 5 мин.**
2. Контроль посещаемости и готовности к занятию.
3. Объяснение хода и последовательности проведения занятия.
4. Распределение по рабочим местам.

**II. *Мотивация* 10 минут.**

Техническое обслуживание смазочной системы заключается в проверке уровня, дозаправке и смене масла, очистке и промывке фильтров и системы вентиляции картера, проверке и устранении течи масла, проверке его давления в системе.

При ЕТО проверяются уровень масла в картере двигателя, герметичность системы, проводится дозаправка маслом (при необходимости).

При ТО-1 выполняются работы, предусмотренные ЕТО, а также сливается отстой из масляных фильтров (на прогретом двигателе), промываются фильтр грубой очистки масла и фильтр вентиляции картера, проверяется крепление всех приборов и трубопроводов системы, а также картера двигателя.

При ТО-2 дополнительно к перечисленным работам очищаются центробежный фильтр тонкой очистки масла, трубки и клапан системы вентиляции картера двигателя.

При СО масло заменяется на сорт, соответствующий периоду эксплуатации, с промывкой системы маловязким маслом или специальной промывочной жидкостью, отключается или включается в систему масляный радиатор. Масло меняется в том случае, если для зимнего и летнего периодов эксплуатации не применяется всесезонный сорт масла.

К неисправностям смазочной системы двигателя относятся пониженное или повышенное давление масла в системе, а также течь масла.

Пониженное давление масла возможно в результате низкого уровня масла в картере двигателя, разжижения его горючим, течи через неплотности или повреждения маслопроводов, износа масляного насоса, нарушения регулировки редукционного клапана, а также износа подшипников коленчатого и распределительного валов.

Повышенное давление масла может возникнуть вследствие применения масла с повышенной вязкостью, заедания в закрытом положении редукционного клапана и засорения маслопроводов и фильтров.

Течь масла может появиться из-за ослабления креплений, повреждений прокладок, маслопроводов, засорения системы вентиляции картера двигателя.

Уровень масла в картере двигателя проверяется через 3-5 мин после остановки двигателя. Качество масла оценивается по содержанию механических примесей и топливных фракций.

Масло в двигателе, как правило, меняется в сроки, указанные в заводской инструкции по эксплуатации машины. Масло сливают сразу после остановки двигателя, пока оно не остыло. В этом случае масло быстрее вытекает из картера и лучше удаляются из смазочной системы механические принеси и смолистые отложения. Для удаления оставшихся осадков рекомендуется смазочную систему промывать маловязким промывочным маслом. Для промывки смазочной системы заправляют указанными промывочными жидкостями, пускают двигатель и дают ему работать на минимальной частоте вращения на холостом ходу в течение 4-5 мин. После остановки двигателя промывочную жидкость сливают и в систему заливают свежее масло. Одновременно со сменой масла сливают отстой из масляных фильтров, заменяют фильтрующие элементы или сменные масляные фильтры. На двигателях с центробежными масляными фильтрами разбирают и очищают центрифугу.

После очистки центробежный фильтр собирают, устанавливают на двигатель, и после заправки смазочной системы маслом проверяют его работу. При правильно выполненной сборке после остановки двигателя вращение ротора фильтра должно быть слышно не менее 2-3 мин.

**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 технического обслуживания смазочной системы;
* Разобрать инструкционные карты, обратив внимание на технические требования и условия выполнения;
* Опираясь на знания теоретических дисциплин, разобрать со студентами порядок проведения технического обслуживания смазочной системы;
* Рассмотреть применяемые инструменты, оборудование, приспособления; разобрать специфику проведения технического обслуживания смазочной системы;
* 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 технического обслуживания смазочной системы; 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 технического обслуживания смазочной системы, указать на допущенные ошибки и разобрать причины, их вызывающие;
* Третий обход: проверить правильность соблюдения последовательности технического обслуживания смазочной системы;
* 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.
2. Указать на допущенные ошибки и разобрать причины, их вызывающие.
3. Сообщить и прокомментировать оценки обучающимся за работу.
4. 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 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**