МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Республики Адыгея

«Майкопский политехнический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.01.02.»Устройство , Т.О. и ремонт автомобилей»

190631.01 «Автомеханик»

*код и наименование специальности/профессии*

2015 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК | стр. |
| 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА |  |
| 3. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА |  |
| 4 СВОДНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН |  |
| 5. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ6. рЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА, УЧЕБНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ |  |

« УТВЕРЖДАЮ» Директор ГБПОУ РА «МПТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Х.Делок

« »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г

Автор: Гайдай Владимир Иванович, ГБПОУ РА «МПТ»

*Ф. И. О., место работы*

«Рассмотрено и одобрено»

 Программа утверждена

На заседании МК на заседании Методического совета

 цикла ГБПОУ РА «МПТ»

Протокол №\_ \_ от « » протокол №1 от «28 «августа 2015 г

 20 года

Председатель МК
 /А.Г.Бочка/

**пАСПОРТ ПРОГРАММы**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.01.02.»Устройство, Т.О. и ремонт автомобилей»

*название профессионального модуля*

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной и производственной практик является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №\_701\_ от «02» августа 2013г, по профессии 190631.01 Автомеханик входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП):

Выполнение технического обслуживания и ремонта автомобилей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 отчётную документацию по техническому обслуживанию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована на курсовой подготовке, переподготовке и курсах повышения квалификации.

 Рабочая программа учебной практики может быть использована при профессиональной подготовке по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей», «Водитель автомобиля».

**2.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

 Настоящая программа учебной практики предназначена для подготовки квалифицированных рабочих в учебных заведениях среднего профессионального обучения по профессии 23.01.03 Автомеханик

 Программа подготовки слесарей по ремонту автомобилей представляет собой необходимый минимум требований к результатам, содержанию подготовки и является основой для разработки рабочих программ, утверждаемых организациями, осуществляющими подготовку квалифицированных рабочих.

 Основой профессиональной подготовки является учебная практика в учебных мастерских и производственная практика в хозяйствах.

 Структура и содержание программы представлены примерным сводным учебным планом программы учебной и производственной практики, содержащие перечень изучения разделов и тем, с указанием объемов времени, отводимых на их освоение. В тематическом плане по учебному предмету раскрывается рекомендуемая последовательность изучения разделов и тем, указывается распределение учебных часов по разделам и темам.

В процессе учебной и производственной практики планируется изготовление полезной продукции необходимых для системы профессионального образования, организаций и населения.

Практические занятия следует проводить поэтапно, с последовательной многократной отработкой постепенно усложняющихся приёмов и действий.

 Представлена Квалификационная характеристика с пояснением: что должен уметь и знать обучаемый после окончания всего курса обучения по данной программе.

Обновление технической и технологической базы современного производства требует систематического включения в программу учебного материала по новой технике и технологии, экономии материалов, повышение качества продукции, передовым приёмам и методам труда, исключения устаревших терминов и стандартов.

 В программе МДК приводится содержание предмета с учетом требований к результатам освоения в целом программы. Обучение проводится в соответствии с Перечнем учебных материалов и технических средств обучения ФГОС для подготовки квалифицированных рабочих по профессии 23.01.03 Автомеханик.

**3. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.**

Профессия – Слесарь по ремонту автомобилей.

 Слесарь по ремонту автомобилей должен **уметь:**

1. выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарно-

механической обработки;

1. проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
2. выполнение ремонта деталей автомобиля;
3. снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля;
4. использование диагностических приборов и технического оборудования;
5. выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей.
6. выполнять метрологическую поверку средств измерений;
7. снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
8. определять неисправности и объём работ по их устранению и ремонту;
9. определять способы и средства ремонта;
10. применять диагностические приборы и оборудование;
11. использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
12. оформлять учётную документацию.
13. выполнять производственные работы по слесарно-механической обработке с учётом

 характеристик металлов и сплавов;

1. выполнять слесарные работы по ремонту и техническому обслуживанию автотранспорт-

 ных средств;

1. пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
2. проводить техническое обслуживание и текущий ремонт автотранспортных средств с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов

 и средств технического оснащения;

1. выявлять и устранять причины несложных неисправностей в производственных

 условиях, возникшие во время эксплуатации автотранспортных средств и не требующие

 разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований;

1. выполнять работы с соблюдением требований безопасности;
2. соблюдать экологическую безопасность производства.
3. применять средства пожаротушения.

Слесарь по ремонту автомобилей должен **знать:**

1. операции слесарно-механической обработки автомобильных деталей;
2. основные методы обработки автомобильных деталей;
3. последовательность операций слесарно-механической обработки;
4. приёмы выполнения слесарно-механической обработки;
5. требования к качеству обработки деталей;
6. средства метрологии, стандартизации и сертификации;
7. устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
8. операции слесарно-механической обработки автомобильных деталей;
9. основные методы обработки автомобильных деталей;
10. последовательность операций слесарно-механической обработки;
11. приёмы выполнения слесарно-механической обработки;
12. требования к качеству обработки деталей;
13. средства метрологии, стандартизации и сертификации;
14. устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
15. назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
16. технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
17. виды и методы ремонта;
18. способы восстановления деталей.
19. виды слесарных работ;
20. виды обработки металлов и сплавов;
21. правила выбора и применения инструментов;

 виды износа деталей узлов;

1. основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов ;
2. особенности строения металлов и сплавов;
3. основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
4. виды нормативно-технологической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;
5. правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
6. технологии технического обслуживания и ремонта;
7. общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;
8. правила и нормы охраны труда, техники безопасности производственной санитарии и пожарной безопасности;

 31. правила применения средств пожаротушения.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**«Устройство автомобилей»**

**3 курс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №тем | Темы занятий | Кол-во |
|  |  | часов |
| 1. | Вводный инструктаж. ТБ. | 6 |
| 2. | Изучение деталей и механизмов кривошипно-шатунного механизма. | 12 |
|  |  |  |
| 3. | Изучение деталей и механизмов газораспределительного механизма. | 6 |
|  |  |  |
| 4. | Изучение узлов и деталей системы охлаждения. | 6 |
|  |  |  |
| 5. | Изучение узлов и деталей системы смазки. | 6 |
|  |  |  |
| 6. | Изучение приборов системы питания карбюраторного двигателя. | 6 |
|  |  |  |
| 7. | Изучение приборов системы питания дизельного двигателя. | 6 |
|  |  |  |
| 8. | Изучение приборов системы питания газобалонного автомобиля. | 6 |
|  |  |  |
| 9. | Изучение приборов электрооборудования автомобиля. | 6 |
|  |  |  |
| 10. | Изучение деталей сцепления, КПП, редуктора заднего моста. | 12 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11. | Изучение деталей ходовой части автомобилей | 6 |
| 12. | Изучение деталей гидравлической и пневмагидравлической тормозной | 12 |
|  | системы. |  |
| 13. | Изучением деталей и механизмов рулевого управления автомобилей. | 12 |
|  |  |  |
| 14 | Проверочные работы | 4 |
| Всего учебной практики по разделу «Устройство автомобиля» | 106 |

**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКИИ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**«Устройство автомобилей»**

**3 курс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№тем** | **Темы занятий** | **Кол-во часов** |
| **1.** | **Вводный инструктаж. ТБ.** | **6** |
| **2.** | **Изучение деталей ГРМ** | **6** |
| **2.1** | **Изучением деталей ГРМ.** | **6** |
| **3.** | **Изучение деталей КШМ.** | **6** |
| **4.** | **Изучение узлов и деталей системы охлаждения.** | **6** |
| **5.** | **Изучение узлов и деталей системы смазки.** | **6** |
| **6.** | **Изучение приборов системы питания карбюраторного двигателя.** | **6**  |
| **7.** | **Изучение приборов системы питания дизельного двигателя.** | **6** |
| **8.** | **Изучением приборов системы питания газобалонного автомобиля.** | **6** |
| **9.** | **Изучение приборов электрооборудования автомобиля.** | **6** |
| **10.** | **Изучение деталей сцепления, КПП, редуктора заднего моста.** | **6** |
| **10.1** | **Изучение деталей сцепления, КПП, редуктора заднего моста.** | **6** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11** | **Изучение деталей ходовой части автомобилей** | **6** |
| **12** | **Изучение деталей гидропневмотической** | **6** |
|  | **тормозной системы.** |  |
| **12.1** | **Изучение тормозной системы и деталей гидропневмотической системы** | **6** |
| **13** | **тормозной системы.** |  |
|  | **Изучение деталей рулевого управления автомобилей** |  |
| **13.1** |  **Изучение деталей рулевого управления автомобилей** | **6** |
| **14** | **Проверочные работы** | **4** |
| **Всего учебной практики по разделу «Устройство автомобиля»** | **106** |

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Программа учебной практики**

**«Устройство автомобилей».**

 **1. Вводный инструктаж. ТБ.**

Общие сведения о профессии слесаря. Виды слесарных работ. Оборудование слесарных мастерских. Общие требования к организации рабочего места. Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда. Несчастные случаи на производстве. Правила техники безопасности и электробезапасности. противопожарные мероприятия.

**2. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей кривошипно-шатунного**

**механизма.**

Демонтаж головки блока и поддона. Снятие и разборка шатунно-поршневой группы. Назначение и устройство шатуна, поршня, поршневого пальца, компрессионных и маслосъемных колец. Сборка шатунно-поршневой группы. Снятие коленвала. Назначение и устройство блока, коленвала, маховика. Установка коленвала. ТБ.

**2.1. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей кривошипно-шатунного**

**механизма.**

Демонтаж головки блока и поддона. Снятие и разборка шатунно-поршневой группы. Назначение и устройство шатуна, поршня, поршневого пальца, компрессионных и маслосъемных колец. Сборка шатунно-поршневой группы. Снятие коленвала. Назначение и устройство блока, коленвала, маховика. Установка коленвала. ТБ.

**3. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей газораспределительного**

 **механизма.**

Разборка головки блока. Назначение и устройство головки блока, клапанов, распредвала, толкателей, штанг, коромысел. Сборка головки блока и установка распредвала.

Снятие привода газораспределительного механизма и его установка. ТБ.

**4. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы охлаждения.**

Демонтаж радиатора, термостата, жидкостного насоса, электровентилятора. Разборка жидкостного насоса. Назначение и устройство радиатора, термостата, деталей жидкостного насоса, электровентилятора. Сборка жидкостного насоса и установка радиатора, термостата, жидкостного насоса и электровентилятора. Установка ремней привода жидкостного насоса. Устройство датчиков и указателя температуры охлаждающей жидкости. ТБ.

**5. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы смазки.**

Демонтаж масляного насоса и фильтров для очистки масла. Разборка масляного насоса. Назначение деталей масляного насоса. Сборка и установка масляного насоса. Разборка фильтров со сменными фильтрующими элементами и фильтров центробежной очистки масла. Назначение деталей фильтров. Сборка и установка масляных фильтров. Устройство датчиков и указателя давления масла в системе смазки. ТБ.

**6. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания**

**карбюраторного двигателя.**

Демонтаж бака, фильтров, топливного насоса, карбюратора и воздушного фильтра. Разборка фильтра грубой очистки топлива, назначение его деталей, сборка. Разборка топливного насоса, назначение его деталей, сборка.

Разборка карбюратора, назначение деталей и принцип работы систем. Сборка и регулировка карбюратора. Разборка воздушного фильтра, назначение его деталей и сборка.

Установка бака, фильтров, топливного насоса, карбюратора и воздушного фильтра. Устройство датчика и указателя уровня топлива.

Разборка, сборка системы выпуска отработанных газов. ТБ.

**7. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания дизельного двигателя.**

Демонтаж ТНВД и форсунок. Разборка форсунок, назначение деталей, сборка и установка. Разборка ТНВД, назначение насоса низкого давления и его устройство, назначение ТНВД и его устройство, назначение насоса ручной подкачки и его устройство, назначение центробежной муфты опережения впрыска топлива и ее устройство, назначение всережимного регулятора и его устройство. Сборка и установка ТНВД.

Разборка, сборка системы подачи воздуха и выпуска отработанных газов. ТБ.

**8. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания**

 **газобаллонного автомобиля.**

Демонтаж редукторов высокого и низкого давления, смесителя. Разборка редуктора низкого давления, назначение деталей, сборка. Разборка смесителя, назначение деталей сборка. Установка редукторов и смесителя. Устройство приборов контролирующих количество газа. ТБ,

**9. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования**

 **автомобиля.**

Разборка генератора, стартера, прерывателя-распределителя. Назначение деталей и сборка. Назначение и устройство АКБ, катушки зажигания, свечи зажигания, замка зажигания, приборов освещения и сигнализации.

**10. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей сцепления, КПП,**

**редуктора заднего моста.**

Разборка сцепления и его привода. Назначение и устройство деталей сцепления. Сборка сцепления. Разборка КПП. Назначение и устройство деталей. Сборка КПП. Разборка редуктора заднего моста. Назначение и устройство деталей Сборка редуктора

**10.1. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей сцепления, КПП,**

**редуктора заднего моста.**

Разборка сцепления и его привода. Назначение и устройство деталей сцепления. Сборка сцепления. Разборка КПП. Назначение и устройство деталей. Сборка КПП. Разборка редуктора заднего моста. Назначение и устройство деталей Сборка редуктора

**11. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей ходовой части.**

Разборка передней и задней подвески. Назначение деталей и их устройство. Сборка подвески. Углы установки управляемых колес.

**12. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.**

Разборка тормозных механизмов с пневматическим и гидравлическим приводом. Назначение и устройство деталей. Сборка тормозных механизмов и их регулировка.

Разборка и сборка главного тормозного цилиндра, вакуумного усилителя и регулятора тормозных сил. Назначение и принцип работы данных механизмов.

Разборка и сборка компрессора и тормозного крана. Назначение и принцип работы.

Стояночный тормоз.

**12.1.Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.**

Разборка тормозных механизмов с пневматическим и гидравлическим приводом. Назначение и устройство деталей. Сборка тормозных механизмов и их регулировка.

Разборка и сборка главного тормозного цилиндра, вакуумного усилителя и регулятора тормозных сил. Назначение и принцип работы данных механизмов.

Разборка и сборка компрессора и тормозного крана. Назначение и принцип работы.

Стояночный тормоз.

**13. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей рулевого управления.**

Разборка червячного и реечного рулевых механизмов. Назначение и устройство деталей. Сборка и регулировка рулевых механизмов.

Разборка ГУР и насоса. Назначение и устройство деталей. Сборка и регулировка.

Разборка и сборка рулевых наконечников. Регулировка управляемых колес.

**13.1. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей рулевого управления.**

Разборка червячного и реечного рулевых механизмов. Назначение и устройство деталей. Сборка и регулировка рулевых механизмов.

Разборка ГУР и насоса. Назначение и устройство деталей. Сборка и регулировка.

Разборка и сборка рулевых наконечников. Регулировка управляемых колес.

 **14. Проверочные работы**

**Тематический план учебной практики по ПМ.01**

**«Техническое обслуживание автомобилей»**

**3 курс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** |  **ТЕМЫ ЗАНЯТИЙ**  | **Кол-во часов** |
| **1** | **Техническое обслуживание кривошипно-шатунного** **и газораспределительного механизмов** | **12** |
| **2** | **Техническое обслуживание системы охлаждения и****системы смазки** | **12** |
| **3** | **Техническое обслуживание системы питания****карбюраторного ДВС. ТО карбюратора.** | **12** |
| **4** | **Техническое обслуживание системы питания****дизельного двигателя. Техническое обслуживание****форсунок. Техническое обслуживание системы****подачи воздуха. Техническое обслуживание** **системы подачи топлива.** | **24** |
| **5** | **Техническое обслуживание электрооборудования****автомобиля** | **12** |
| **6** | **Техническое обслуживание сцепления, КПП,редуктора заднего моста, ходовой части и рулевого управления .** | **18** |
| **7** | **Техническое обслуживание кузова и специального оборудования автомобилей** | **12** |
| **8** | **Проверочные работы** | **4** |
| **9** | **Итого по разделу «Техническое обслуживание»** | **106** |

**Поурочно-тематический учебной практики план по ПМ.01 «Техническое обслуживание автомобилей»**3 курс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | ТЕМЫ ЗАНЯТИЙ | Кол-во часов |
| 1 | Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма | **6** |
| 1.1 | Техническое обслуживание газораспределительного механизма | **6** |
| 2 | Техническое обслуживание системы охлаждения | **6** |
| 2.1 | Техническое обслуживание системы смазки | **6** |
| 3 | Техническое обслуживание системы питания карбюраторного ДВС. | **6** |
| 3.1 | Техническое Обслуживание карбюратора. | **6** |
| 4 | Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателя. | **6** |
| 4.1 | Техническое обслуживание форсунок. | **6** |
| 4.2 | Техническое обслуживание системы подачи воздуха. | **6** |
| 4.3 | Техническое обслуживание системы подачи топлива | **6** |
| 5 | Техническое обслуживание электрооборудования Автомобиля (стартера) | **6** |
| 5.1 | Техническое обслуживание электрооборудования Автомобиля (генератора) | **6** |
| 6 | Техническое обслуживание сцепления, КПП | **6** |
| 6.1 | Техническое обслуживание редуктора заднего моста | **6** |
| 6.2 | Техническое обслуживание ходовой части и рулевого управления . | **6** |
| 7 | Техническое обслуживание кузова автомобиля | **6** |
| 7.1 | Техническое обслуживание специального оборудования(тягово-сцепное устройство .седельное устройство  | **6** |
| 8 | Проверочные работы | **4** |
| 9 | Итого по разделу «Техническое обслуживание» | **106** |

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Программа учебной практики**

**«Техническое обслуживание».**

 **1. Техническое обслуживание деталей кривошипно-шатунного**

**механизма.**

ТО головки блока и поддона. ТО шатунно-поршневой группы. ТО и устройство шатуна, поршня, поршневого пальца, компрессионных и маслосъемных колец. ТО блока, коленвала, маховика

.

 **1.1 Техническое обслуживание деталей газораспределительного**

 **механизма.**

ТО головки блока. ТО головки блока, клапанов, распредвала, толкателей, штанг, коромысел.

ТО газораспределительного механизма и его установка. ТБ.

 **2. ТО узлов и деталей системы охлаждения.**

ТО радиатора, термостата, жидкостного насоса, электровентилятора. Разборка жидкостного насоса Сборка жидкостного насоса и установка радиатора, термостата, жидкостного насоса и электровентилятора. То ремней привода жидкостного насоса. ТО датчиков и указателя температуры охлаждающей жидкости. ТБ.

**2.1 Техническое обслуживание узлов и деталей системы смазки.**

ТО масляного насоса и фильтров для очистки масла. Разборка масляного насоса. ТО деталей масляного насоса. ТО сборка и установка масляного насоса. ТО фильтров со сменными фильтрующими элементами и фильтров центробежной очистки масла. ТО деталей фильтров. ТО и установка масляных фильтров. ТО датчиков и указателя давления масла в системе смазки. ТБ.

 **3.Техническое обслуживание приборов системы питания**

**карбюраторного двигателя.**

ТО бака, фильтров, топливного насоса, карбюратора и воздушного фильтра. ТО фильтра грубой очистки топлива, назначение его деталей, сборка. ТО топливного насоса, назначение его деталей, сборка.

 **3.1 Техническое обслуживание карбюратора**

 ТО и разборка карбюратора, назначение деталей и принцип работы систем. ТО и регулировка карбюратора. ТО воздушного фильтра, назначение его деталей и сборка.

Установка бака, фильтров, топливного насоса, карбюратора и воздушного фильтра. Устройство датчика и указателя уровня топлива.

 **4. Техническое обслуживание приборов системы питания дизельного двигателя.**

ТО ТНВД . насоса низкого давления, ТО насоса ручной подкачки и его устройство ТО форсунок, назначение деталей, сборка и установка. ТО ТНВД, насоса низкого давления, ТО насоса ручной подкачки и его устройство,

 **4.1Техническое обслуживание форсунок**

ТО форсунок , разборка форсунок . Промывка и дефектовка форсунок.

 **4.2 Техническое обслуживание системы подачи воздуха**

Разборка фильтров подачи воздуха и проведение технического обслуживания фильтров . Проверка герметичности соединений системы подачи воздуха.

 **4.3 Техническое обслуживание системы подачи топлива**

**Техническое обслуживание ТНВД ,форсунок , ручной подкачивающей помпы.**

Проверка подачи топлива к ТНВД , проверка форсунок на проходимость топлива , проверка правильной установки ручной подкачивающей помпы .

**5. Техническое обслуживание приборов электрооборудования**

 **автомобиля.**

Разборка и проведение ТО стартера . Провести ТО деталей и сборка.

**5.1Техническое обслуживание приборов электрооборудования**

 **автомобиля.**

Разборка и проведение ТО генератора.. Провести ТО деталей и сборка.

 **6. Техническое обслуживание деталей сцепления, КПП,**

Техническое обслуживание сцепления и его привода. Назначение и устройство деталей сцепления. Сборка сцепления. Техническое обслуживание КПП. Назначение и устройство деталей. Сборка КПП

 **6.1 Техническое обслуживание редуктора заднего моста.**

Проведение ТО редуктора заднего моста. Проверка подтекания сальников редуктора заднего моста , проверка уровня масла .Сборка редуктора

 **6.2. Техническое обслуживание деталей ходовой части.**

Проведение технического обслуживания передней и задней подвески. Проверка состояния рессор , пружин , амортизаторов . Сборка подвески. Углы установки управляемых колес. Провести ТО , определить схождение и развал передних колес подвески.

 **7.Техническое обслуживание кузова автомобиля.**

Проверка герметичности бортов кузова . Проверка запирающей арматуры кузова. Проверка крепления кузова на раме автомобиля.

 **7.1Техническое обслуживание специального оборудования ( тягово-сцепное устройство)**

Проверкатягово-сцепного устройства . Проверка крюка сцепного устройства к раме автомобиля , Проведение смазки тягово-сцепного устройства. Проверка соединительных механизмов тягово-сцепного устройства

 **8. Проверочные работы по пройденным темам.**

 **Тематический план учебной практики**

 **К разделу» Ремонт автомобилей»**

 **3 курс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Темы занятий**  | **Кол-во часов** |
| **1** | **Демонтаж приборов , узлов и агрегатов** | **6** |
| **2** | **Ремонт двигателя** | **6** |
| **3** | **Ремонт приборов системы питания** | **6** |
| **4** | **Ремонт приборов электрооборудования** | **6** |
| **5** | **Ремонт сцепления Ремонт КПП** |  | **6** |
| **6** | **Ремонт дополнительного оборудования ( тягово-сцепного устройства )** |  | **6** |
| **7** | **Всего по разделу «Ремонт автомобилей»** | **36** |

 **Поурочно-тематический план учебной практики**

 **К разделу» Ремонт автомобилей»**

 **3 курс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Темы занятий**  | **Кол-во часов** |
| **1** | **Демонтаж приборов , узлов и агрегатов** | **6** |
| **2** | **Ремонт двигателя** | **6** |
| **3** | **Ремонт приборов системы питания** | **6** |
| **4** | **Ремонт приборов электрооборудования** | **6** |
| **5** | **Ремонт сцепления Ремонт КПП** |  | **6** |
| **6** | **Ремонт дополнительного оборудования ( тягово-сцепного устройства )** |  | **6** |
| **7** | **Всего по разделу «Ремонт автомобилей»** | **36** |

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Программа учебной практики**

 **«Ремонт автомобилей»**

**1. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей кривошипно-шатунного**

**механизма.**

Демонтаж головки блока и поддона. Снятие и разборка шатунно-поршневой группы. Назначение и устройство шатуна, поршня, поршневого пальца, компрессионных и маслосъемных колец. Сборка шатунно-поршневой группы. Снятие коленвала. Назначение и устройство блока, коленвала, маховика. Установка коленвала. ТБ.

**2. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей кривошипно-шатунного**

**механизма.**

Демонтаж головки блока и поддона. Снятие и разборка шатунно-поршневой группы. Назначение и устройство шатуна, поршня, поршневого пальца, компрессионных и маслосъемных колец. Сборка шатунно-поршневой группы. Снятие коленвала. Назначение и устройство блока, коленвала, маховика. Установка коленвала. ТБ.

Разборка головки блока. Назначение и устройство головки блока, клапанов, распредвала, толкателей, штанг, коромысел. Сборка головки блока и установка распредвала.

Снятие привода газораспределительного механизма и его установка. ТБ.

**3. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания**

**карбюраторного двигателя.**

Демонтаж бака, фильтров, топливного насоса, карбюратора и воздушного фильтра. Разборка фильтра грубой очистки топлива, назначение его деталей, сборка. Разборка топливного насоса, назначение его деталей, сборка.

Разборка карбюратора, назначение деталей и принцип работы систем. Сборка и регулировка карбюратора. Разборка воздушного фильтра, назначение его деталей и сборка.

Установка бака, фильтров, топливного насоса, карбюратора и воздушного фильтра. Устройство датчика и указателя уровня топлива.

Разборка, сборка системы выпуска отработанных газов. ТБ.

Демонтаж ТНВД и форсунок. Разборка форсунок, назначение деталей, сборка и установка. Разборка ТНВД, назначение насоса низкого давления и его устройство, назначение ТНВД и его устройство, назначение насоса ручной подкачки и его устройство, назначение центробежной муфты опережения впрыска топлива и ее устройство, назначение всережимного регулятора и его устройство. Сборка и установка ТНВД.

Разборка, сборка системы подачи воздуха и выпуска отработанных газов. ТБ.

Демонтаж редукторов высокого и низкого давления, смесителя. Разборка редуктора низкого давления, назначение деталей, сборка. Разборка смесителя, назначение деталей сборка. Установка редукторов и смесителя. Устройство приборов контролирующих количество газа. ТБ,

**4. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования**

 **автомобиля.**

Разборка генератора, стартера, прерывателя-распределителя. Назначение деталей и сборка. Назначение и устройство АКБ, катушки зажигания, свечи зажигания, замка зажигания, приборов освещения и сигнализации.

**5. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей сцепления, КПП.**

Разборка сцепления и его привода. Назначение и устройство деталей сцепления. Сборка сцепления. Разборка КПП. Назначение и устройство деталей. Сборка КПП.

**6. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей специального оборудования ( тягово-сцепное устройство)**

Проверкатягово-сцепного устройства . Разборка и проверка крюка сцепного устройства к раме автомобиля , Проведение смазки тягово-сцепного устройства. Разборка и проверка соединительных механизмов тягово-сцепного устройства Сборка раннее разобранных узлов и механизмов .

**6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА, УЧЕБНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ.**

Основные источники:

1. Адаскин А. М. Материаловедение (металлообработка). Учеб. пособие. - М,

оиц

«Академия», 2008.

1. Макиенко Н. И. Практические работы по слесарному делу. Учеб. пособие
для проф. техн. училищ. М., 1982.
2. Покровский Б. С. Общий курс слесарного дела. Учеб.пособие. М., ОИЦ
«Академия», 2007.
3. Покровский Б. С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. М., ОИЦ
«Академия», 2008.
4. Покровский Б. С. Основы слесарного дела. Учебник для нач. проф.
Образования. М., ОИЦ «Академия», 2007.
5. Рогов В. А., Позняк Г. Г. Современные машиностроительные материалы и
заготовки. Учеб. Пособие. ОИЦ. «Академия», 2008.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б. С., Скакун В. А. Слесарное дело. Альбом плакатов. М., ОИЦ
«Академия», 2005.

1. Баранов Л. Ф. Техническое обслуживание и ремонт машин. Ростов-на-
Дону, «Феникс»,

2001.

3. Родичев В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых
автомобилей. М.,

«Академия», 2004.

4. Жилин А. А. Практикум по устройству и техническому обслуживанию
автомобилей

КАМАЗ. М., «Высшая школа», 1988.

5. Роговцев В. Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. М.,
«Транспорт» 1999.