Департамент образования и науки Брянской области  
ГАПОУ «Брянский транспортный техникум»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по учебно-производственной работе ГАПОУ «БТТ»  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/**Кузин М.В**./**  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преподаватели: | | Волчков А.В. | | | |
|  | | *(Ф.И.О.)* | | | |
| Междисциплинарные курсы: | | | | МДК 01.01. «Слесарное дело и технические измерения» | |
| МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» | |
|  | | | *(наименование)* | |
| Специальность: | | 23.01.03 «Автомеханик» | | | |
|  | | *(код и наименование специальности)* | | | |
| Группы: | А-28 | | | | |

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальности 23.02.03«Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Протокол № \_\_ от « \_\_ » августа 2017 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Волчков/

**Распределение часов по профессиональному модулю ПМ.01**

**«Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Междисциплинарный курс (индекс МДК) | Курс | Семестр | Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса | | | | | | | Практика | |
| Макс.  учебная нагрузка и практика | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | | | Сам. работа обуч.,  часов | Учебная, часов | По профилю специальности, часов |
| Всего, часов | в т.ч. | | | |
| Теорет.  занятия | Лаб. работы, часов | Практ. занятия, часов | Курсовые работы, часов |
| МДК 01.01 «Слесарное дело и технические измерения» | 1 | 1 | 96 | 64 | 26 | - | 38 | - | 32 | - | - |
| МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» | 1,2 | 2-4 | 351 | 234 | 117 | - | 117 | - | 117 | - | - |
| Практика | 1,2 | 1-4 | 504 | - | - | - | - | - |  | 504 | - |
| Всего по модулю | | | 951 | 298 | 143 | - | 155 | - | 149 | 504 | - |

1. Форма промежуточной аттестации обучающихся за 1-3 семестры по междисциплинарному курсу: МДК 01.01, МДК01.02, дифференцированный зачет;

2. Форма промежуточной аттестации по учебной практике во всех семестрах - дифференцированный зачет;

3. Форма промежуточной аттестации обучающихся за 4 семестр по профессиональному модулю (ПМ01) - квалификационный экзамен.

**Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники (ОИ):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Автор** | **Издательство, год издания** |
| ОИ 1 | Технологические процессы ремонта автомобилей | В.М. Виноградов | Изд. центр М.«Академия» 2014 |
| ОИ 2 | Техническое обслуживание и ремонт автомобилей (лабораторный практикум) | В.М.Виноградов, О.В.Храмцов | Изд. центр М. «Академия» 2014 |
| ОИ 3 | Техническое обслуживание и ремонт автомобилей | В.М.Власов | Изд. центр М.«Академия» 2014 |
| ОИ 4 | Техническое обслуживание автомобилей Ч1 | И.С.Туревский | М. Форум: Инфра-М 2014 |
| ОИ 5 | Техническое обслуживание и ремонт автомобилей | В.М.Власов | Изд. центр М.«Академия» 2013 |
| ОИ 6 | Автомобили «Устройство автотранспортных средств» | А.Г.Пузанков | Изд. центр М.«Академия», 2013 |
| ОИ 7 | Основы слесарного дела | Б.С Покровский | Изд. центр М.Академия, 2013 |
| ОИ 8 | Ремонт автомобилей и двигателей | В.И.Карагодин | М.; Мастерство, 2014 |

**Дополнительные источники (ДИ):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Автор** | **Издательство, год издания** |
| ДИ 1 | Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Практическое пособие. | Боровских Ю. И., Буралев Ю. | М. В,Школа., 2006г. |
| ДИ 2 | Справочник по диагностике неисправностей автомобиля | Волгин В.В. | Москва, 2008г. |
| ДИ 3 | Устройство,техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: | С.К.Шестопалов | Изд. центр М.«Академия» 2003 |
| ДИ 4 | Техническое обслуживание и ремонт автомобилей | Л.И.Епифанов | М. Форум-инфра-м 2005 |
| ДИ 5 | Двигатели внутреннего сгорания | М.Г.Шатров | М.; Высшая школа, 2005 |

**Интернет-ресурсы (И-Р):**

|  |  |
| --- | --- |
| И-Р 1 | Интернет – ресурсыСлесарные работы. Форма доступа: свободная http://www. metalhandling.ru Электронный ресурс Измерительный инструмент. Форма доступа http://www.chelzavod.ru |
| И-Р 2 | Электронный ресурс «Мега Слесарь». Форма доступа http://www.megaslesar.ru |
| И-Р 3 | . Автомобильный транспорт [Электронный ресурс]. - Режим доступа:  http//www.at.asmap.ru,свободный. |
| И-Р 4 | . http://www.viamobile.ru/index.php-библиотека автомобилиста Нормативно-  правовые источники: СНиП 2.05.07-91\* "Промышленный транспорт" |
| И-Р 5 | . утв. постановлением Госстроя России от 28 ноября 1991 г. N 18 Дата введе-  ния 1 июля 1992 г. Отечественные журналы: 1 .«Мастер-автомеханик»,  htpp://avtomeh.panor.ru/ |

**Материально-техническое обеспечение занятий**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Материально-техническое обеспечение занятий** |
| 1 | - компьютер с выходом в сеть Интернет; видеопроектор; видеофильмы. |
| 2 | -комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов |
| 3 | -комплект учебно-методической документации |
| 4 | -наглядные пособия |
| 5 | Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий |

**Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01**

**«Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов профессионального модуля, тем и занятий по МДК** | **Обязательная учебная нагрузка** | | **Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся** | | **Информац. и матер. технич. обеспечение занятий** |
| **Кол-во часов** | **Вид занятий** | **Тематика внеаудиторной работы** | **Кол-во часов** |  |
|  | **МДК 01.01. Слесарное дело и технические измерения** |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.1 Технические измерения** | **12** |  |  |  |  |
| 1 | Государственная система приборов | 3 | комбинированное занятие | Подготовка сообщения на  тему: «Измерение деталей и контрольный инструмент» | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 2 | Проведение измерений с помощью штангенциркуля. | 3 | практическое занятие-1 | штангенциркули |
| 3 | Проведение измерений с помощью микрометра. | 3 | практическое занятие-2 | микрометры |
| 4 | Проведение измерений с помощью индикаторных инструментов | 3 | практическое занятие-3 | Индикаторные инструменты |
|  | **Тема 1.2 Общие сведения о слесарном деле** | **4** |  |  |  |  |
| 5 | Общие сведения о слесарных работах. | 2 | комбинированное занятие | Подготовка реферата по теме: «Общие сведения о слесарном деле» |  | Плакаты, видеофильм |
| 6 | Оборудование рабочего места слесаря. | 2 | практическое занятие-4 | Слесарный инструмент |
|  | **Тема 1.3**  **Плоскостная разметка** | **4** |  |  |  |  |
| 7 | Основные этапы разметки | 2 | комбинированное занятие | Подготовка реферата по теме: «Применение плоскостной разметки» | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 8 | Выполнение плоскостной разметки | 2 | практическое занятие-5 | Линейки, циркуль, чертилка. |
|  | **Тема 1.4**  **Рубка металла** | **4** |  |  |  |  |
| 9 | Инструменты для рубки | 2 | комбинированное занятие | Подготовка реферата по теме: «Выполнение механизированной рубки металла». | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 10 | Рубка металла | 2 | практическое занятие-6 | Заготовка, зубила, молоток, тиски |
|  | **Тема 1.5**  **Резка металла** | **4** |  |  |  |  |
| 11 | Понятие о резке металлов | 2 | комбинированное занятие | Подготовка реферата по теме: «Выполнение  механизированной резки металла». | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 12 | Резка металла. | 2 | практическое занятие-7 | Ножовка по металлу, ножницы по металлу. |
|  | **Тема 1.6**  **Правка и гибка металла** | **5** |  |  |  |  |
| 13 | Рихтовка и гибка металла | 2 | комбинированное занятие | Подготовка доклада на тему: «Разновидности процессов правки и гибки металла». | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 14 | Правка и гибка металла. | 3 | практическое занятие-8 | Молоток, киянка, тиски. |
|  | **Тема 1.7**  **Опиливание металла** | **5** |  |  |  |  |
| 15 | Конструкция и классификация напильников. | 2 | комбинированное занятие | Подготовка реферата на тему: « Технология опиливания различных видов деталей». | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 16 | Опиливание поверхности металла | 3 | практическое занятие-9 | Напильники, заготовки. |
|  | **Тема 1.8**  **Слесарная обработка**  **отверстий** | **5** |  |  |  |  |
| 17 | Сверление, зенкерование и развертывание отверстий | 2 | комбинированное занятие | Подготовка реферата на тему: «Технология зенкерование и развертывание отверстий». | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 18 | Сверления отверстий в различных материалах | 3 | практическое занятие-10 | Сверла, сверлильный станок |
|  | **Тема 1.9**  **Резьба и её элементы** | **5** |  |  |  |  |
| 19 | Виды и назначения резьбы. | 2 | комбинированное занятие | Подготовка реферата на тему: «Механизированный способ нарезания резьбы | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 20 | Нарезание внутренней и внешней резьбы. | 3 | практическое занятие-11 | Плашки, метчики |
|  | **Тема 1.10 Клёпка** | **5** |  |  |  |  |
| 21 | Заклёпки и заклёпочные соединения. | 2 | комбинированное занятие | Подготовка реферата на тему: « Холодная клёпка различных материалов». | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 22 | Склепывание заклёпками. | 3 | практическое занятие-12 | Заклепки, молоток. |
|  | **Тема 1.11 Шабрение, притирка и**  **доводка** | **6** |  |  |  |  |
| 23 | Основные приёмы шабрения и притирки | 3 | комбинированное занятие | Подготовка реферата на тему: «Обработка деталей притиркой и притирочными материалами  на автомобильном транспорте» | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 24 | Шабрение и притирка плоскостей. | 3 | практическое занятие-13 | Шаберы, притирочные пасты |
|  | **Тема 1.12 Паяние, лужение**  **и склеивание** | **5** |  |  |  |  |
| 25 | Сущность и назначение паяние, лужение и склеивание | 2 | комбинированное занятие | Изучение: «Паяние, лужение и склеивание материалов на автомобильном транспорте». | 2 | Плакаты, видеофильм |
| 26 | Пайка и склеивание поверхностей. | 3 | практическое занятие-14 | Паяльник, припой флюс, |
|  | **МДК 01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** | **234** |  |  |  |  |
|  | **Тема 2.1 Классификация и общее устройство автомобилей.** | **2** |  |  |  |  |
| 27 | Классификация и идентификация легковых и грузовых автомобилей. Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов автомобилей. | 2 | комбинированное занятие |  | 2 | презентация, видеофильм |
|  | **Тема 2.2 Двигатель.** | **13** |  |  |  |  |
| 28 | Общее устройство двухтактных и четырехтактных двигателей внутреннего сгорания, одноцилиндрового и многоцилиндрового. | 2 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство двигателя авт. ЗИЛ-130» | 6 | презентация, видеофильм |
| 29 | Основные параметры одноцилиндрового двигателя. Основные параметры двигателя четырёхтактного карбюраторного двигателя. Понятие о мощности двигателя. | 2 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 30 | Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 31 | Устройство кривошипно-шатунных механизмов двигателей**.** | 2 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 32 | Работа кривошипно-шатунного механизма. | 2 | практическое занятие-1 |  |
| 33 | Устройство газораспределительного механизма. Фазы газораспределения. Устройство для регулировки теплового зазора. | 2 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 34 | Работа газораспределительного механизма. | 2 | практическое занятие-2 |  |
|  | **2.3 Система охлаждения.** | **5** |  |  |  |  |
| 35 | Назначение, общая схема и сборочные единицы, их устройство. Тепловой баланс двигателя внутреннего сгорания. Влияние перегрева и переохлаждения деталей двигателя на его работу. | 2 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство системы охлаждения ВАЗ-21140» | 4 | презентация, видеофильм |
| 36 | Устройство для поддержания оптимального теплового режима работы двигателя. Устройство для обогрева кабины двигателя | 2 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 37 | Работа системы охлаждения двигателя. | 1 | практическое занятие-3 |  |
|  | **2.4 Система смазки.** | **5** |  |  |  |  |
| 38 | Понятие о трении. Назначение смазочной системы. Общая схема системы. Устройство и работа смазочной системы. Устройство и работа масляных фильтров и масляных насосов. Система вентиляции картера. | 2 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство системы охлаждения ЗИЛ-130» | 4 | презентация, видеофильм |
| 39 | Основные сведения о моторных маслах, их физико-химические свойства, характеристики, маркировка и классификация. | 2 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 40 | Работа системы смазки двигателя. | 1 | практическое занятие-4 |  |
|  | **2.5 Система питания.** | **7** |  |  |  |  |
| 41 | Назначение системы питания. Схемы систем питания двигателей внутреннего сгорания (карбюраторных, дизельных, газобаллонных, инверторных). | 2 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство системы охлаждения УАЗ-3151» | 4 | презентация, видеофильм |
| 42 | Смесеобразование и горение топлива в цилиндрах карбюраторного и дизельного двигателей. Требования к горючей смеси. Стехиометрический состав горючей смеси. Коэффициент избытка воздуха. | 2 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 43 | Работа системы питания карбюраторного двигателя. | 1 | практическое занятие-5 |  |
| 44 | Работа системы питания дизельного двигателя. | 1 | практическое занятие-6 |  |
| 45 | Общие сведения о топливах для двигателя внутреннего сгорания: бензины, дизельные топлива, сжатые и сжиженные газы. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
|  | **2.6 Электрооборудование автомобиля.** | **10** |  |  |  |  |
| 46 | Назначение, виды, устройство АКБ. | 1 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство электрооборудования ВАЗ-2121» | 4 | презентация, видеофильм |
| 47 | Назначение, виды, устройство стартера. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 48 | Назначение, виды, устройство генератора. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 49 | Работа генератора. | 1 | практическое занятие-7 |  |
| 50 | Работа стартера. | 1 | практическое занятие-8 |  |
| 51 | Назначение, виды, устройство реле регулятора. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 52 | Назначение, виды, устройство свечи зажигания, высоковольтные провода. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 53 | Работа: реле регулятора, свечей зажигания. | 1 | практическое занятие-9 |  |
| 54 | Назначение, устройство приборов контроля и освещения. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 55 | Работа: приборов контроля и освещения.. | 1 | практическое занятие-10 |  |
|  | **2.7 Системы зажигания.** | **7** |  |  |  |  |
| 56 | Назначение, принципиальное устройство контактной системы зажигания**.** | 1 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство системы зажигания ВАЗ-21101» | 4 | презентация, видеофильм |
| 57 | Работа: катушка зажигания, свечи зажигания, прерыватель-распределитель зажигания. | 1 | практическое занятие-11 |  |
| 58 | Назначение, принципиальное устройство без контактной системы зажигания**.** | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 59 | Назначение, принципиальное устройство контактной системы зажигания**.** | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 60 | Работа: датчика импульсов, транзисторного коммутатора. | 1 | практическое занятие-12 |  |
| 61 | Назначение, принципиальное устройство электронной системы зажигания**.** | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 62 | Работа: датчиков и электронного блока управления. | 1 | практическое занятие-13 |  |
|  | **2.8 Трансмиссия.** | **19** |  |  |  |  |
| 63 | Назначение трансмиссии автомобиля. Схемы трансмиссии. Составные части трансмиссии. | 2 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство трансмиссий автомобилей ГАЗ-2705» | 8 | презентация, видеофильм |
| 64 | Устройство фрикционного сцепления, гидравлического сцепления, электромагнитного сцепления. | 2 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 65 | Изучение работы различных типов сцепления. | 2 | практическое занятие-14 |  |
| 66 | Устройство механической коробки передач, автоматической коробки передач, роботизированной коробки передач и вариатора. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 67 | Изучение работы механической коробки передач. | 1 | практическое занятие-15 |  |
| 68 | Изучение работы автоматической коробки передач. | 1 | практическое занятие-16 |  |
| 69 | Изучение работы роботизированной коробки передач и вариатора. | 1 | практическое занятие-17 |  |
| 70 | Изучение работы роботизированной коробки передач и вариатора. | 1 | практическое занятие-18 |  |
| 71 | Устройство раздаточной коробки и отбора мощности. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 72 | Изучение работы раздаточной коробки и отбора мощности. | 1 | практическое занятие-19 |  |
| 73 | Устройство карданной передачи, шарниров равных и не равных угловых скоростей. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 74 | Изучение работы карданной передачи, шарниров равных и не равных угловых скоростей. | 1 | практическое занятие-20 |  |
| 75 | Устройство главной передачи и дифференциала. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 76 | Работа главной передачи и дифференциала. | 1 | практическое занятие-21 |  |
| 77 | Типы и устройство ведущих мостов и полуосей. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
|  | **2.9 Ходовая часть и рулевое управление.** | **17** |  |  |  |  |
| 78 | Подвеска автомобиля, зависимая и не зависимая. | 1 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство рулевого управления ГАЗ-3302» | 6 | презентация, видеофильм |
| 79 | Изучение работы зависимой и не зависимой подвески. | 1 | практическое занятие-22 |  |
| 80 | Рама автомобиля, типы, устройство рам. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 81 | Несущий кузов автомобиля, типы, назначение. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 82 | Конструкция, компоновка рам и кузовов автомобилей. | 1 | практическое занятие-23 |  |
| 83 | Передний, средний и задний мосты, виды, устройство. | 2 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 84 | Изучение работы различных типов мостов. | 1 | практическое занятие-24 |  |
| 85 | Амортизаторы, рессоры, пружины. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 86 | Изучение работы гидравлических, газовых и комбинированных амортизаторов. | 2 | практическое занятие-25 |  |
| 87 | Изучение работы листовых, торсионных и пружинных рессор. | 1 | практическое занятие-26 |  |
| 88 | Рулевое управление, виды, устройство. | 2 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 89 | Изучение работы рулевого управления червячного, реечного и с усилителем механизма. | 1 | практическое занятие-27 |  |
| 90 | Шины, камеры и ободные ленты. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 91 | Изучение работы различных типов шин. | 1 | практическое занятие-28 |  |
|  | **2.10 Тормозные системы.** | **14** |  |  |  |  |
| 92 | Виды, назначения тормозных устройств автомобилей. | 1 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство тормозной системы КамАЗ-5320» | 6 | презентация, видеофильм |
| 93 | Устройство тормозных систем с барабанными тормозными механизмами. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 94 | Изучение работы тормозных систем с барабанными тормозными механизмами. | 1 | практическое занятие-29 |  |
| 95 | Устройство тормозных систем с дисковыми тормозными механизмами. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 96 | Изучение работы тормозных систем с дисковыми тормозными механизмами. | 1 | практическое занятие-30 |  |
| 97 | Устройство тормозных систем с гидравлическим приводом. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 98 | Изучение работы тормозных систем с гидравлическим приводом. | 1 | практическое занятие-31 |  |
| 99 | Устройство тормозных систем с пневматическим приводом. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 100 | Изучение работы тормозных систем с пневматическим приводом. | 1 | практическое занятие-32 |  |
| 101 | Устройство тормозных систем с комбинированным приводом. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 102 | Изучение работы тормозных систем с комбинированным приводом. | 1 | практическое занятие-33 |  |
| 103 | Устройство стояночных тормозных систем. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 104 | Изучение работы стояночных тормозных систем. | 1 | практическое занятие-34 |  |
| 105 | Изучение работы горного тормоза на пневматических тормозных системах. | 1 | практическое занятие-35 |  |
|  | **2.11 Кабина. Платформа. Дополнительное оборудование.** | **3** |  |  |  |  |
| 106 | Кабина грузовых, легковых автомобилей и автобусов. | 1 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство кабины ВАЗ-2170» | 2 | презентация, видеофильм |
| 107 | Замки дверей, стеклоподъёмники, омыватели стекла. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
| 108 | Антикоррозийная обработка кузовов. | 1 | комбинированное занятие | презентация, видеофильм |
|  | **2.12 Система активной и пассивной безопасности.** | **2** |  |  |  |  |
| 109 | Устройство антиблокировочной системы торможения, антипробуксовочной системы и системы курсовой устойчивости автомобиля. | 1 | комбинированное занятие | Изучение: «Устройство Систем активной и пассивной безопасности ВАЗ-11183» | 2 | презентация, видеофильм |
| 110 | Устройство, прицеп работы ремней безопасности и пневматических подушек безопасности автомобиля. | 1 | комбинированное занятие |  | презентация, видеофильм |
|  | **Тема 2.13. Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобиля** | **22** |  |  |  |  |
|  | Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса Подготовка машин к диагностированию | 2 | комбинированное занятие | Подготовить отчеты по  практическим работам | 12 |  |
|  | Дефектовочно-комплектовочные работы. Оформление дефектовочно-комплектовочной документации | 2 | комбинированное занятие |  |
|  | Слесарно-механические способы ремонта деталей | 1 | комбинированное занятие |  |
|  | Контроль качества обработки деталей. | 1 | комбинированное занятие |  |
|  | Ремонт деталей ручной сваркой и наплавкой | 2 | комбинированное занятие |  |
|  | Ремонт деталей полимерными материалами. | 2 | комбинированное занятие |  |
|  | Назначение, классификация соединений Подбор измерительного материала и оборудования | 2 | комбинированное занятие |  |
|  | Подбор измерительного материала и оборудования | 1 | практическое занятие-36 |  |
|  | Составление ведомости дефектов | 1 | практическое занятие-37 | Дефектные ведомости |
|  | Пайка электропроводов, Нанесение полимерных материалов на изношенные поверхности деталей кузова | 2 | практическое занятие-38 | Полимерные материалы. |
|  | Сборка резьбовых, шлицевых, шпоночных, зубчатых и конусных соединений | 2 | практическое занятие-39 | Набор слесарного инструмента. |
|  | Установка подшипников и сальников на вал и в гнезда | 2 | практическое занятие-40 | Сьемники, оправки, подшипники |
|  | Статическая и динамическая балансировка. | 2 | практическое занятие-41 |  |
|  | **Тема 2.14 Техническое обслуживание и ремонт двигателя** | **30** |  |  |  |  |
|  | Характерные неисправности двигателя внутреннего сгорания | 2 | комбинированное занятие | Подготовить отчеты по  практическим работам | 18 | Плакаты, видеофильм |
|  | Подготовка двигателя к диагностированию  Оценка состояния двигателя по внешним признакам | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Оборудование и приборы, применяемые для диагностирования двигателя. Техническое обслуживание двигателя | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Обслуживание и ремонт цилиндро-поршневой группы | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Обслуживание газораспределительного механизма | 1 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Неисправности и методы устранения газораспределительного механизма | 1 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Обслуживание систем охлаждения и смазки | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Неисправности и методы устранения систем смазки и охлаждения | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Неисправности и методы устранения систем питания | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Проверка компрессии | 1 | практическое занятие-42 | Компрессометр, Набор слесарного инструмента |
|  | Прослушивание двигателя на шумы | 1 | практическое занятие-43 | Стетоскоп |
|  | Определения параметров коленчатого вала. | 1 | практическое занятие-44 | Микрометр |
|  | Регулировка клапанов | 1 | практическое занятие-45 | Набор щупов, Набор слесарного инструмента |
|  | Проверка термостата | 2 | практическое занятие-46 | Термометр, штангенциркуль |
|  | Проверка и регулировка давления системе смазки | 2 | практическое занятие-47 | Манометр, Набор слесарного инструмента |
|  | Регулировка форсунок | 2 | практическое занятие-48 | Стенд для регулировки, форсунки |
|  | Регулировка ТНВД | 2 | практическое занятие-49 | Стенд для регулировки, ТНВД |
|  | Регулировка карбюратора | 2 | практическое занятие-50 | карбюратор |
|  | **Тема 2.15. Техническое обслуживание и ремонт шасси** | **24** |  |  |  |  |
|  | Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии | 2 | комбинированное занятие | Подготовить отчеты по  практическим работам | 16 | Плакаты, видеофильм |
|  | Ремонт рам, рессор, корпусных деталей и кабин. | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Ремонт передаточных деталей трансмиссии и ходовой части | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Обслуживание и ремонт сцепления, тормозов,  и рулевого управления | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Обслуживание и ремонт гидравлических систем и амортизаторов | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Проверка и регулировка муфты сцепления | 2 | практическое занятие-51 | Набор слесарного инструмента |
|  | Замена масла в кпп | 2 | практическое занятие-52 | масла |
|  | Прокачка тормозов с гидроприводом | 1 | практическое занятие-53 | Тормозная жидкость |
|  | Замена колодок в дисковых тормозных механизмах | 1 | практическое занятие-54 | Тормозные колодки |
|  | Замена колодок в барабанных тормозных механизмах | 2 | практическое занятие-55 | Тормозные колодки |
|  | Регулировка стояночного тормоза | 2 | практическое занятие-56 | Набор слесарного инструмента |
|  | Балансировка колес | 2 | практическое занятие-57 | Балансировочный стенд |
|  | Проверка и регулировка сход-развала колес | 2 | практическое занятие-58 | Стенд сход-развала |
|  | **Тема 2.16. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.** | **26** |  |  |  |  |
|  | Техническое обслуживание аккумуляторных батарей .правила работы с электролитом. | 2 | комбинированное занятие | Подготовить отчеты по  практическим работам | 15 | Плакаты, видеофильм |
|  | Техническое обслуживание генераторных установок, | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Техническое обслуживание стартеров | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Техническое обслуживание систем зажигания | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Оборудование, приборы и инструмент | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Ремонт контрольно-измерительных приборов | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Ремонт дополнительного электрооборудования | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Проверка и зарядка АКБ | 1 | практическое занятие-59 | Ареометр, зарядное устройство |
|  | Проверка генератора | 1 | практическое занятие-60 | Генератор, тестер |
|  | Проверка стартера | 1 | практическое занятие-61 | Стартер, тестер |
|  | Проверка и регулировка системы зажигания | 1 | практическое занятие-62 | Набор слесарного инструмента |
|  | Проверка контрольно измерительных приборов | 2 | практическое занятие-63 | Тестер ,контрольно измерительные приборы |
|  | Выявления неисправности в электрооборудовании | 2 | практическое занятие-64 | Тестер |
|  | Подключение дополнительного оборудования | 2 | практическое занятие-65 | Тестер |
|  | Подключение освещения и аварийной сигнализации | 2 | практическое занятие-66 | Приборы освещения и аварийной сигнализации |
|  | **Тема 2.17. Техническое обслуживание и ремонт кузовов, кабин.** | **14** |  |  |  |  |
|  | Периодичность технического обслуживания кузовов, кабин ЕТО, ТО-1 ,ТО-2 | 2 | комбинированное занятие | Подготовить отчеты по  практическим работам | 10 | Плакаты, видеофильм |
|  | Антикоррозийная обработка кузова, материалы для обработки. | 2 | комбинированное занятие |  |
|  | Смазочные , крепежные работы кузовов , кабин | 2 | комбинированное занятие |  |
|  | Проведение ЕТО, ТО-1 ,ТО-2 кузовов, кабин | 2 | практическое занятие-67 | Наборы слесарного инструмента |
|  | Обработка низа кузова противокоррозионными материалами. | 2 | практическое занятие-68 | Наборы слесарного инструмента |
|  | Проведение смазочных, крепежных и регулировочных работ кузовов, кабин | 2 | практическое занятие-69 | Нагнетатели пластическая смазка. |
|  | Нанесение шпаклевки на поврежденный участок | 1 | практическое занятие-70 | Шпаклевка, инструмент для нанесения |
|  | Подготовка кузова к покраске, технологический процесс покраски. | 1 | практическое занятие-71 |  |
|  | **Тема 2.18**. **Сборка и обкатка автомобиля** | **14** |  |  |  |  |
|  | Подготовка деталей к сборке | 2 | комбинированное занятие | Подготовить отчеты по практическим работам | 8 | Плакаты, видеофильм |
|  | Составление схем сборки КПП, ведущего моста и др.  агрегатов | 2 | практическое занятие-72 |  |
|  | Технологические особенности сборки КПП , ведущего моста, карданного вала и т.д. ,обкатка агрегатов | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Технологические особенности сборки | 2 | практическое занятие-73 | Плакаты, видеофильм |
|  | Технологическая последовательность сборки автомобилей, Обкатка автомобилей | 2 | комбинированное занятие | Плакаты, видеофильм |
|  | Технологическая последовательность сборки автомобилей | 2 | практическое занятие-74 | Технологические карты |
|  | Выполнение центровочно-регулировочных работ. | 1 | практическое занятие-75 | Наборы слесарного инструмента |
|  | Выполнение обкаточных работ | 1 | практическое занятие-76 |  |

Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_