Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Федоровский центр дополнительного образования»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**на заседании МОРуководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол № от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011 г.  | **«Согласовано»**на заседании МСЗаместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол № от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011 г.  | **«УВЕРЖДАЮ»**Директор МОУ ДОД «ФЦДО»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Н.Лаврова «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011 г. |

**РАБОЧАЯ программа**

**дополнительного образования**

 **направление «Научно-техническое»**

**объединение «Автодело»**

**возраст 13-16 лет**

**срок реализации программы 3 года**

***Рабочую программу составил***

педагог дополнительного образования

Суббота Николай Владимирович

п. Федоровский 2011 г

**Пояснительная записка**

Рабочая программа подготовки обучения по объединению «Автодело» рассчитана на возраст 13-16 лет.

***Направленность***

Рабочая программа для подготовки по направлению «Автодело», разработанная научно-методическим центром профессионального образования, Москва, 1993 год.

Отбор и структурирование содержания обучения осуществлялись на основе следующих принципов:

ориентация на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда;

**Новизна**

* формирование у обучающихся совокупности социальных, правовых и профессиональных компетенций, необходимых рабочим, выполняющим слесарные работы;
* формирование знаний и умений, навыков по направлению «Автодело»;
* развитие мотивируемой потребности в получении начального и среднего профессионального образования;

***Актуальность***

* блочное-модульное структурирование содержания обучения с ориентацией на индивидуальные запросы и образовательные потребности обучающихся, социальный заказ региона. Дифференциация и индивидуализация образовательного процесса с учетом личностных особенностей обучающихся, их желания овладеть рабочей профессией;
* учет опыта и современной практики обучения обучающихся общеобразовательных школ. Для подготовки старшеклассников по направлению «Автодело» отводится 576 час.

Из них на теоретическое обучение-216 часа, **практическое обучение**-360 часа.

Теоретическое обучение в программе представлено, общепрофессиональным и специальными курсами.

***Педагогическая целесообразность***

Содержание программы представлено темами, изучение которых профессионально значимо для владения профессии «Слесарь по ремонту автомобиля». В них содержатся основные сведения об устройстве автомобиля, техническом обслуживании, основах материаловедения, основы экономики АТП, слесарных работах.

***Цель программы***

Содержание курса программы направлено на формирование у обучающихся профессиональных знаний и умений в соответствии с требованиями, предъявляемыми к профессиональной подготовке слесаря по ремонту автомобиля.

***Задачи программы***

Закрепление полученных знаний осуществляется в процессе выполнения лабораторно-практических работ, содержание которых, разрабатывается самим педагогом.

Программой предусмотрено практическое обучение, в процессе которого обучающиеся выполняют комплексные слесарные работы, под руководством педагога и самостоятельно.

Каждое практическое занятие сопровождается вводным инструктажем по безопасности труда.

Срок реализации программы 3 года.

Обучение по программе заканчивается консультациями, проведением итогов и выставкой работ.

***Ожидаемые результаты:***

***1год обучения***

**Должен знать:**

1.Общее устройство автомобиля;

2.Порядок работ по техническому обслуживанию автомобиля;

3.Основы материаловедения;

4.Требования производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка;

**Должен уметь:**

1.Производить разборку, сборку узлов и агрегатов автомобиля;

2.Определять основные неисправности;

3.Проводить техническое обслуживание;

4.Пользоваться слесарным инструментом;

5.Пользоваться контрольно-измерительным инструментом;

7.Соблюдать правила безопасного труда, производственной санитарии и личной гигиены при выполнении слесарных работ;

8.Пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте.

***2год обучения***

**Должен знать:**

1.Основные технические сведения об устройстве автомобилей их систем и механизмов.

2.Структуру автомобильного производства, организацию работы и рабочего места автослесаря, правила пожарной безопасности, гигиены труда, приемы санитарии и безопасные приемы труда.

3.Содержание простейших работ по диагностики, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, их систем и механизмов.

4.Назначение и правила применения специальных инструментов.

**Должен уметь:**

1.Применять простое оборудование и контрольно-измерительные приборы, инструмент для ТО и ремонта автомобилей.

2.Выполнять крепежные работы при ТО, осуществлять ТО и ремонт автомобилей.

3.Разбирать и собирать механизмы и агрегаты.

4.Ориентироватся в схемах по разборке и сборке узлов и агрегатов автомобиля.

5.Соблюдать правила безопасного труда, производственной санитарии и личной гигиены при выполнении слесарных работ;

6.Пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте.

***3год обучения***

**Должен знать:**

1.Основные технические сведения об устройстве автомобилей их систем и механизмов.

2.Структуру автомобильного производства, организацию работы и рабочего места автослесаря, правила пожарной безопасности, гигиены труда, приемы санитарии и безопасные приемы труда.

3.Содержание простейших работ по диагностики, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, их систем и механизмов.

4.Назначение и правила применения специальных инструментов.

5.Структуру автотранспортного предприятия его особенности.

6.Экономическую составляющую авто-транспортных предприятий.

**Должен уметь:**

1.Применять простое оборудование и контрольно-измерительные приборы, инструмент для ТО и ремонта автомобилей.

2.Выполнять крепежные работы при ТО, осуществлять ТО и ремонт автомобилей.

3.Разбирать и собирать механизмы и агрегаты.

4.Определять по внешнему виду марки металлов.

5.Заполнять товарно-транспортные накладные на перевозимый груз.

6.Заполнять акт приёма-передачи транспортного средства.

5.Соблюдать правила безопасного труда, производственной санитарии и личной гигиены при выполнении слесарных работ;

6.Пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте.

**Тематический план теоретического обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** |
| 1 | Устройство автомобиля | 70 |
| 2 | Техническое обслуживание | 62 |
| 3 | Экономический курс | 10 |
| 4 | Слесарные работы | 50 |
| 5 | Проектирование | 16 |
| 6 | Выставка работ | 6 |
|  | **ВСЕГО** | **216** |

**Содержание**

**Тема № 1. Устройство автомобиля**

***Введение***

Классификация автомобилей.

Общее устройство и работа автомобиля.

***Двигатель***

Кривошипно-шатунный механизм (КШМ).

Газораспределительный механизм.

Система охлаждения ДВС.

Смазочная система ДВС.

Топливо и горючая смесь.

Система питания карбюраторного ДВС.

Система питания дизельного ДВС.

Система питания ДВС от газобаллонных установок.

Электрооборудование АКБ.

Генератор переменного тока.

Система зажигания двигателя.

Устройство стартера.

Устройство приборов освещения.

Устройство контрольных и вспомогательных приборов.

Устройство сцепления.

Коробка передач.

Устройство карданной передачи.

Устройство главной передачи.

Устройство ходовой части.

Устройство колес и шин.

Устройство рулевого управления.

Устройство тормозных систем а/м.

Устройство пневматических тормозов.

Устройство кузова и кабины.

Устройство подъемного механизма.

**Тема № 2. Техническое обслуживание**

Неисправности кривошипно-шатунного механизма.

Неисправности ГРМ.

Неисправности системы охлаждения (СО).

Неисправности системы смазки (СС).

Неисправности системы питания карбюраторного ДВС.

Неисправности системы питания дизеля.

Регулировки ГРМ и системы охлаждения.

Регулировки в системе смазки.

Регулировки в системе питания.

Регулировки в системе питания дизеля.

Неисправности электрооборудования АКБ.

Неисправности генератора.

Неисправности приборов батарейного зажигания.

Неисправности стартера.

Неисправности приборов освещения.

Неисправности дополнительного оборудования.

Неисправности сцепления.

Неисправности КПП.

Неисправности карданной передачи.

Неисправности главной передачи.

Неисправности дифференциала.

Техобслуживание ходовой части.

Неисправности ходовой части.

ТО колес и шин.

Техобслуживание рулевого управления.

Неисправности рулевого управления.

Основные работы, выполняемые при ТО тормозной системы.

Основные работы, выполняемые при ТО кузова и кабины.

Неисправности кузова и кабины.

Основные работы, выполняемые при ТО подвижного состава.

**Тема № 3. Экономический курс**

Экономика АТП.

**Тема № 4. Слесарные работы.**

Рабочее место слесаря.

Контрольно-измерительный инструмент (штангенциркуль).

Контрольно-измерительный инструмент (микрометр).

Контрольно-измерительный инструмент (угломер).

Калибры.

Рубка металла.

Гибка металла.

Резка металла.

Опиливание металла.

Сверление металла.

Подготовка поверхности и способы опиливания металла.

Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей.

Инструменты для механического опиливания.

Типичные дефекты при опиливании.

Железоуглеродистые сплавы.

Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий.

Основные правила заточки сверл.

Приспособления для установки и крепления заготовок.

Зенкеры, зенковки, цековки, развертки.

**Тема № 5. Проектирование**

Методы поиска.

Выделение потребностей.

Оценка возможного решения проблемы.

Осознание проблемы выделения потребностей.

Планирование процесса изготовления проекта.

Проектирование проекта.

Выполнение проекта.

**Тема № 6. Выставка работ.**

**Тематический план практического обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** |
| 1 | Устройство автомобиля | 114 |
| 2 | Техническое обслуживание | 104 |
| 3 | Экономический курс | 20 |
| 4 | Слесарные работы | 82 |
| 5 | Проектирование | 26 |
| 6 | Выставка работ | 10 |
|  | **ВСЕГО** | **360** |

**Содержание**

**Тема № 1. Устройство автомобиля**

Инструктаж по ТБ при проведении слесарных работ.

Ознакомление с устройством ДВС.

Ознакомление с деталями КШМ.

Ознакомление с деталями ГРМ.

Ознакомление с приборами системы охлаждения.

Ознакомление с деталями системы смазки.

Разборка карбюратора, бензонасоса.

Изучение, устройство и действие приборов системы охлаждения.

Изучение, устройство и действие приборов дизельного ДВС.

Изучение приборов газобаллонных установок.

Изучение, устройство и действие АКБ.

Изучение, устройство и действие генератора.

Изучение, устройство и действие приборов батарейного зажигания.

Изучение, устройство стартера.

Изучение приборов освещения.

Изучение, устройство контрольных и вспомогательных приборов.

Изучение, устройство сцепления и его приводы.

Изучение, устройство КПП.

Изучение, устройство карданной передачи.

Изучение, устройство главной передачи.

Изучение, устройство ходовой части.

Изучение колес и шин.

Изучение, устройство рулевого управления.

Изучение, устройство тормозных систем.

Изучение, устройство пневматических тормозов.

Изучение, устройство кузова и кабины.

Изучение, устройство подъемного механизма.

**Тема № 2. Техническое обслуживание**

Техобслуживание КШМ.

Техобслуживание ГРМ.

Техобслуживание СО.

Техобслуживание СС.

Техобслуживание системы питания.

Техобслуживание системы питания дизеля.

Выполнение работ по регулировкам.

Выполнение работ по регулировкам дизеля.

Основные работы, выполняемые при ТО электрооборудования АКБ.

Основные работы, выполняемые при ТО генератора.

Основные работы, выполняемые при ТО батарейного зажигания.

Основные работы, выполняемые при ТО стартера.

Работы, выполняемые при ТО приборов освещения.

Работы, выполняемые при ТО дополнительного оборудования.

Работы, выполняемые при ТО КПП.

Работы, выполняемые при ТО карданной передачи.

Работы, выполняемые при ТО главной передачи.

Работы, выполняемые при ТО дифференциала.

Выполнение работ по обслуживанию ходовой части.

Способы предотвращения неисправностей ходовой части.

Выполнение ТО колес и шин.

Выполнение ТО неисправности колес и шин.

Выполнение ТО рулевого управления.

Выполнение работ по неисправностям.

Выполнение ТО тормозной системы.

Выполнение ТО кузова и кабины.

Способы устранения неисправностей кузова и кабины.

Выполнение ТО подвижного состава.

**Тема № 3. Экономический курс**

Заполнение путевого листа, товарно-транспортных документов.

Заполнение акта передачи транспортного средства.

**Тема № 4. Слесарные работы**

Техническое оснащение рабочего места.

Правила измерения штангенциркулем.

Правила измерения микрометром.

Правила измерения угломером.

Правила измерения калибров.

Выполнение рубки металла.

Выполнение гибки металла.

Выполнение резки металла.

Выполнение опиливания металла.

Выполнение сверления металла.

Выполнение подготовки, отработка способов опиливания.

Выполнение работ по поверхностям.

Выполнение опиливания механизированным инструментом.

Причины появления и способы упреждения.

Изучение свойств сплавов.

Выполнение работ по сверлению.

Выполнение правил заточки сверл, контроль качества.

Выполнение работ в приспособлениях.

**Тема № 5. Проектирование**

Выполнение проекта.

Самооценка выполненной работы.

Испытание модели.

Защита проекта.

**Тема № 6. Выставка работ.**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ 1 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** |
| 1 | Устройство автомобиля | 26 |
| 2 | Техническое обслуживание | 20 |
| 3 | Слесарные работы | 18 |
| 4 | Проектирование | 6 |
| 5 | Выставка работ | 2 |
|  | **ВСЕГО** | **72** |

**Содержание**

**Тема № 1. Устройство автомобиля**

***Введение***

Классификация автомобилей.

Общее устройство и работа автомобиля.

***Двигатель***

Кривошипно-шатунный механизм (КШМ).

Газораспределительный механизм.

Система охлаждения ДВС.

Смазочная система ДВС.

Топливо и горючая смесь.

Система питания карбюраторного ДВС.

Система питания дизельного ДВС.

Система питания ДВС от газобаллонных установок.

**Тема № 2. Техническое обслуживание**

Неисправности кривошипно-шатунного механизма.

Неисправности ГРМ.

Неисправности системы охлаждения (СО).

Неисправности системы смазки (СС).

Неисправности системы питания карбюраторного ДВС.

Неисправности системы питания дизеля.

Регулировки ГРМ и системы охлаждения.

Регулировки в системе смазки.

Регулировки в системе питания.

Регулировки в системе питания дизеля.

**Тема № 3. Слесарные работы.**

Рабочее место слесаря.

Контрольно-измерительный инструмент (штангенциркуль).

Контрольно-измерительный инструмент (микрометр).

Контрольно-измерительный инструмент (угломер).

Калибры.

**Тема № 4. Проектирование**

Методы поиска.

Выделения потребностей.

**Тема № 5. Выставка работ.**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ 1 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** |
| 1 | Устройство автомобиля | 26 |
| 2 | Техническое обслуживание | 20 |
| 3 | Слесарные работы | 18 |
| 4 | Проектирование | 6 |
| 5 | Выставка работ | 2 |
|  | **ВСЕГО** | 72 |

**Содержание**

**Тема № 1. Устройство автомобиля**

Инструктаж по ТБ при проведении слесарных работ.

Ознакомление с устройством ДВС.

Ознакомление с деталями КШМ.

Ознакомление с деталями ГРМ.

Ознакомление с приборами системы охлаждения.

Ознакомление с деталями системы смазки.

Разборка карбюратора, бензонасоса.

Изучение, устройство и действие приборов системы охлаждения.

Изучение, устройство и действие приборов дизельного ДВС.

Изучение приборов газобаллонных установок.

**Тема № 2. Техническое обслуживание**

Техобслуживание КШМ.

Техобслуживание ГРМ.

Техобслуживание СО.

Техобслуживание СС.

Техобслуживание системы питания.

Техобслуживание системы питания дизеля.

Выполнение работ по регулировкам.

Выполнение работ по регулировкам дизеля.

**Тема № 3. Слесарные работы**

Техническое оснащение рабочего места.

Правила измерения штангенциркулем.

Правила измерения микрометром.

Правила измерения угломером.

Правила измерения калибров.

**Тема № 4. Проектирование**

Выполнение проекта.

**Тема № 5. Выставка работ.**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ 2 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМЫ** | **Кол-во часов** |
| 1 | Устройство автомобиля | 22 |
| 2 | Техническое обслуживание | 20 |
| 3 | Экономический курс | 6 |
| 4 | Слесарные работы | 16 |
| 5 | Проектирование | 6 |
| 6 | Выставка работ | 2 |
|  | **ИТОГО** | **72** |

**Содержание**

**Тема № 1. Устройство автомобиля**

Электрооборудование АКБ.

Генератор переменного тока.

Система зажигания двигателя.

Устройство стартера.

Устройство приборов освещения.

Устройство контрольных и вспомогательных приборов.

Устройство сцепления.

Коробка передач.

Устройство карданной передачи.

Устройство главной передачи.

**Тема № 2. Техническое обслуживание**

Неисправности электрооборудования АКБ.

Неисправности генератора.

Неисправности приборов батарейного зажигания.

Неисправности стартера.

Неисправности приборов освещения.

Неисправности дополнительного оборудования.

Неисправности сцепления.

Неисправности КПП.

Неисправности карданной передачи.

Неисправности главной передачи.

Неисправности дифференциала.

**Тема № 3. Экономический курс**

Экономика АТП.

**Тема № 4. Слесарные работы.**

Рубка металла.

Гибка металла.

Резка металла.

Опиливание металла.

Сверление металла.

**Тема № 5. Проектирование**

Методы поиска.

Выделение потребностей.

Оценка возможного решения проблемы.

Осознание проблемы выделения потребностей.

Планирование процесса изготовления проекта.

**Тема № 6. Выставка работ.**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ 2 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМЫ** | **Кол-во часов** |
| 1 | Устройство автомобиля | 44 |
| 2 | Техническое обслуживание | 40 |
| 3 | Экономический курс | 12 |
| 4 | Слесарные работы | 32 |
| 5 | Проектирование | 12 |
| 6 | Выставка работ | 4 |
|  | **ИТОГО** | **144** |

**Содержание**

**Тема № 1. Устройство автомобиля**

Изучение, устройство и действие АКБ.

Изучение, устройство и действие генератора.

Изучение, устройство и действие приборов батарейного зажигания.

Изучение, устройство стартера.

Изучение приборов освещения.

Изучение, устройство контрольных и вспомогательных приборов.

Изучение, устройство сцепления и его приводы.

Изучение, устройство КПП.

Изучение, устройство карданной передачи.

Изучение, устройство главной передачи.

**Тема № 2. Техническое обслуживание**

Основные работы, выполняемые при ТО электрооборудования АКБ.

Основные работы, выполняемые при ТО генератора.

Основные работы, выполняемые при ТО батарейного зажигания.

Основные работы, выполняемые при ТО стартера.

Работы, выполняемые при ТО приборов освещения.

Работы, выполняемые при ТО дополнительного оборудования.

Работы, выполняемые при ТО КПП.

Работы, выполняемые при ТО карданной передачи.

Работы, выполняемые при ТО главной передачи.

Работы, выполняемые при ТО дифференциала.

**Тема № 3. Экономический курс**

Заполнение путевого листа, товарно-транспортных документов.

**Тема № 4. Слесарные работы**

Выполнение рубки металла.

Выполнение гибки металла.

Выполнение резки металла.

Выполнение опиливания металла.

Выполнение сверления металла.

**Тема № 5. Проектирование**

Выполнение проекта.

Самооценка выполненной работы.

Испытание модели.

Защита проекта.

**Тема № 6. Выставка работ.**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ 3 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМЫ** | **Кол-во часов** |
| 1 | Устройство автомобиля | 22 |
| 2 | Техническое обслуживание | 22 |
| 3 | Экономический курс | 4 |
| 4 | Слесарные работы | 16 |
| 5 | Проектирование | 4 |
| 6 | Выставка работ | 2 |
|  | **ИТОГО** | **72** |

**Содержание**

**Тема № 1. Устройство автомобиля**

Устройство ходовой части.

Устройство колес и шин.

Устройство рулевого управления.

Устройство тормозных систем а/м.

Устройство пневматических тормозов.

Устройство кузова и кабины.

Устройство подъемного механизма.

**Тема № 2. Техническое обслуживание**

Техобслуживание ходовой части.

Неисправности ходовой части.

ТО колес и шин.

Техобслуживание рулевого управления.

Неисправности рулевого управления.

Основные работы, выполняемые при ТО тормозной системы.

Основные работы, выполняемые при ТО кузова и кабины.

Неисправности кузова и кабины.

Основные работы, выполняемые при ТО подвижного состава.

**Тема № 3. Экономический курс**

Экономика АТП.

**Тема № 4. Слесарные работы.**

Подготовка поверхности и способы опиливания металла.

Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей.

Инструменты для механического опиливания.

Типичные дефекты при опиливании.

Железоуглеродистые сплавы.

Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий.

Основные правила заточки сверл.

Приспособления для установки и крепления заготовок.

Зенкеры, зенковки, цековки, развертки.

**Тема № 5. Проектирование**

Методы поиска.

Выделение потребностей.

Оценка возможного решения проблемы.

Осознание проблемы выделения потребностей.

Планирование процесса изготовления проекта.

**Тема № 6. Выставка работ.**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ 3 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМЫ** | **Кол-во часов** |
| 1 | Устройство автомобиля | 44 |
| 2 | Техническое обслуживание | 44 |
| 3 | Экономический курс | 8 |
| 4 | Слесарные работы | 32 |
| 5 | Проектирование | 8 |
| 6 | Выставка работ | 4 |
|  | **ИТОГО** | **144** |

**Содержание**

**Тема № 1. Устройство автомобиля**

Изучение, устройство ходовой части.

Изучение колес и шин.

Изучение, устройство рулевого управления.

Изучение, устройство тормозных систем.

Изучение, устройство пневматических тормозов.

Изучение, устройство кузова и кабины.

Изучение, устройство подъемного механизма.

**Тема № 2. Техническое обслуживание**

Выполнение работ по обслуживанию ходовой части.

Способы предотвращения неисправностей ходовой части.

Выполнение ТО колес и шин.

Выполнение ТО неисправности колес и шин.

Выполнение ТО рулевого управления.

Выполнение работ по неисправностям.

Выполнение ТО тормозной системы.

Выполнение ТО кузова и кабины.

Способы устранения неисправностей кузова и кабины.

Выполнение ТО подвижного состава.

**Тема № 3. Экономический курс**

Заполнение путевого листа, товарно-транспортных документов.

Заполнение акта передачи транспортного средства.

**Тема № 4. Слесарные работы**

Выполнение подготовки, отработка способов опиливания.

Выполнение работ по поверхностям.

Выполнение опиливания механизированным инструментом.

Причины появления и способы упреждения.

Изучение свойств сплавов.

Выполнение работ по сверлению.

Выполнение правил заточки сверл, контроль качества.

Выполнение работ в приспособлениях.

**Тема № 5. Проектирование**

Выполнение проекта.

Самооценка выполненной работы.

Испытание модели.

Защита проекта.

**Тема № 6. Выставка работ.**

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1год

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ-72, ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ-72

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** | **дата** | **заметки** |
| 1 | ***Устройство автомобиля***ТО. Классификация автомобиля | ***26/26****2* | 6.09 |  |
| **ПО. Инструкция по ТБ при проведении слесарных работ** | **2** | **5.09** |  |
| 2 | ТО. Общее устройство и работа ДВС | 2 | 13.09 |  |
| **Ознакомление с устройством ДВС**  | **2** | **12.09** |  |
| 3 | ТО. Кривошипно-шатунный механизм | 2 | 20.09 |  |
| **Ознакомление с деталями КШМ** | **2** | **19.09** |  |
| 4 | ТО. Газораспределительный механизм | 2 | 27.09 |  |
| **Ознакомление с деталями ГРМ** | **2** | **26.09** |  |
| 5 | ТО. Система охлаждения | 2 | 4.10 |  |
| **Ознакомление с приборами системы охлаждения**  | **2** | **3.10** |  |
| 6 | ТО. Система смазки ДВС | 2 | 11.10 |  |
| **Ознакомление с деталями системы смазки** | **2** | **10.10** |  |
| 7 | ТО. Топливо и горюча смесь | 2 | 18.10 |  |
| **Разборка карбюратора, бензонасоса**  | **2** | **17.10** |  |
| 8 | ТО. Проверочная работа№1 тема «устройство а/мповторение | 11 | 25.10 | п/р №1 |
| **Проверочная работа №1 тема «устройство а/м****повторение** | **1****1** | **24.10** | п/р №1 |
| 9 | ТО. Система питания карбюраторного ДВС | 2 | 1.11 |  |
| **Изучение устройства и действие системы питания** | **2** | **31.10** |  |
| 10 | ТО. Система питания карбюраторного ДВС | 2 | 8.11 |  |
| **Изучение устройства и действие системы питания** | **2** | **7.11** |  |
| 11 | ТО. Система питания дизельного ДВС | 2 | 15.11 |  |
| **Изучение приборов дизельного ДВС** | **2** | **14.11** |  |
| 12 | ТО. Система питания дизельного ДВС | 2 | 22.11 |  |
| **Изучение приборов дизельного ДВС** | **2** | **21.11** |  |
| 13 | ТО. Итоговое занятие тема «устройство а/м» | 2 | 29.11 | и/з №1 |
| **Лабораторно-практическая тема «устройство а/м»**  | **2** | **28.11** | и/з №1 |
| 14 | ***Техническое обслуживание***ТО. Неисправности кривошипно-шатунного механизма | ***20/20***2 | 6.12 |  |
| **Тех. обслуживание КШМ** | **2** | **5.12** |  |
| 15 | ТО. Неисправности ГРМ | 2 | 13.12 |  |
| **Тех. Обслуживание ГРМ** | **2** | **12.12** |  |
| 16 | ТО. Неисправности системы охлаждения(СО) | 2 | 20.12 |  |
| **Тех. Обслуживание СО** | **2** | **19.12** |  |
| 17 | ТО. Проверочная работа №2 тема «Тех. обслуживание. а/м»Повторение | 11 | 27.12 | п/р №2 |
| **Проверочная работа №2 тема «Тех. обслуживание. а/м»****повторение** | **1****1** | **26.12** | п/р №2 |
| 18 | ТО. Неисправности системы смазки(СС) | 2 | 10.01 |  |
| **Тех. Обслуживание СС** | **2** | **9.01** |  |
| 19 | ТО. Неисправности системы питания дизеля  | 2 | 17.01 |  |
| **Тех. Обслуживание системы питания дизеля** | **2** | **16.01** |  |
| 20 | ТО. Неисправности системы питания карбюраторного ДВС | 2 | 24.01 |  |
| **Тех. Обслуживание системы питания карбюраторного ДВС** | **2** | **23.01** |  |
| 21 | ТО. Регулировки ГРМ и системы охлаждения | 2 | 31.01 |  |
| **Выполнение работ по регулировкам** | **2** | **30.01** |  |
| 22 | ТО. Регулировки в системе смазки | 2 | 7.02 |  |
| **Выполнение работ по регулировкам** | **2** | **6.02** |  |
| 23 | ТО. Регулировки в системе питания | 2 | 14.02 | и/з №2 |
| **Выполнение работ по регулировкам** | **2** | **13.02** | и/з №2 |
| 24 | ***Слесарные работы***ТО. Слесарный верстак | ***18/18***2 | 21.02 |  |
| **Выполнение работ на верстаке** | **2** | **20.02** |  |
| 25 | ТО. Слесарный верстак | 2 | 28.02 |  |
| **Выполнение работ на верстаке** | **2** | **27.02** |  |
| 26 | ТО. Рабочее место слесаря | 2 | 6.03 |  |
| **Техническое оснащение рабочего места слесаря** | **2** | **5.03** |  |
| 27 | ТО. Контрольно-измерительный инструмент (штангенциркуль) | 2 | 13.03 |  |
| **Правила измерения штангенциркуль** | **2** | **12.03** |  |
| 28 | ТО. Контрольно-измерительный инструмент (микрометр) | 2 | 20.03 | п/р №3 |
| **Правила измерения микрометром** | **2** | **19.03** | п/р №3 |
| 29 | ТО. Контрольно-измерительный инструмент (микрометр) | 2 | 3.04 |  |
| **Правила измерения микрометром** | **2** | **2.04** |  |
| 30 | ТО. Контрольно-измерительный инструмент (угломер) | 2 | 10.04 |  |
| **Правила измерения угломером** | **2** | **9.04** |  |
| 31 | ТО. Калибры | 2 | 17.04 |  |
| **Правила измерения калибров** | **2** | **16.04** |  |
| 32 | ТО. Итоговое занятие тема «слесарные работы» | 2 | 24.04 | и/з №3 |
| **Лабораторно-практическая. тема «слесарные работы»**  | **2** | **23.04** | и/з №3 |
| 33 | ***Проектирование***ТО. Методы поиска в проектирование | ***6/6***2 | 8.05 |  |
| **Выполнение проекта** | **2** | **7.05** |  |
| 34 | ТО. Выделение потребностей | 2 | 15.05 |  |
| **Выполнение проекта** | **2** | **14.05** |  |
| 35 | ТО. Оформление проекта | 2 | 22.05 | п/р №4 |
| **Выполнение проекта** | **2** | **21.05** | п/р №4 |
| 36 | ТО. Выставка работ | 2 | 29.05 | и/з №4 |
| **Выставка работ** | **2** | **28.05** | и/з №4 |

УЧЕБНО -ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 2год

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ-72, ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ-144

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** | **дата** | **заметки** |
| 1 | ***Устройство автомобиля***ТО. Электрооборудование АКБ | ***22/44****2* | 7.09 |  |
| **Изучение, устройство и действие АКБ** | **4** | **1-2.09** |  |
| 2 | ТО. Генератор переменного тока | 2 | 14.09 |  |
| **Изучение устройства и действие генератора** | **4** | **8-9.09** |  |
| 3 | ТО. Система зажигания ДВС | 2 | 21.09 |  |
| **Изучение устройство приборов батарейного зажигания** | **4** | **15-16.09** |  |
| 4 | ТО. Устройство стартера | 2 | 28.09 |  |
| **Изучение устройства стартера** | **4** | **22-23.09** |  |
| 5 | ТО. Устройство приборов освещения | 2 | 5.10 |  |
| **Изучение приборов освещения** | **4** | **29-30.09** |  |
| 6 | ТО. Устройство контрольных и вспомогательных приборов | 2 | 12.10 |  |
| **Изучение устройства контрольных и вспомогательных приборов** | **4** | **6-7.10** |  |
| 7 | ТО. Устройство сцепления | 2 | 19.10 |  |
| **Изучение устройства сцепления и его приводов** | **4** | **13-14.10** |  |
| 8 | ТО. Проверочная работа тема «устройство а/мповторение | 11 | 26.10 | п/р №1 |
| **Проверочная работа тема «устройство а/м****повторение** | **1****3** | **20-21.10** | п/р №1 |
| 9 | ТО. Коробка передач | 2 | 2.11 |  |
| **Изучение устройства КПП** | **4** | **27-28.10** |  |
| 10 | ТО. Устройство карданной передачи | 2 | 9.11 |  |
| **Изучение устройства карданной передачи** | **2** | **3.11** | Уп.пр |
| 11 | ТО. Итоговое занятие тема «устройство а/м» | 2 | 16.11 | и/з №1 |
| **Лабораторно-практическая тема «устройство а/м»**  | **4** | **10-11.11** | и/з №1 |
| 12 | ***Техническое обслуживание***ТО. Неисправности электрооборудования АКБ | ***20/40***2 | 23.11 |  |
| **Основные работы ,выполняемые при ТО электрооборудования АКБ** | **4** | **17-18.11** |  |
| 13 | ТО. Неисправности генератора | 2 | 30.11 |  |
| **Основные работы выполняемые при ТО генератора** | **4** | **24-25.11** |  |
| 14 | ТО. Неисправности приборов батарейного зажигания | 2 | 7.12 |  |
| **Основные работы выполняемые при ТО батарейного зажигания** | **4** | **1-2.12** |  |
| 15 | ТО. Неисправности стартера | 2 | 14.12 |  |
| **Основные работы выполняемые при ТО стартера** | **4** | **8-9.12** |  |
| 16 | ТО. Неисправности приборов освещения | 2 | 21.12 |  |
| **Основные работы выполняемые при ТО приборов освещения** | **4** | **15-16.12** |  |
| 17 | ТО. Проверочная работа тема «Тех. обслуживание. а/м»повторение | 11 | 28.12 | п/р №2 |
| **Проверочная работа тема «Тех. обслуживание. а/м»****повторение** | **1****3** | **22-23.12** | п/р №2 |
| 18 | ТО. Неисправности дополнительного оборудования | 2 | 11.01 |  |
| **Работы выполняемые при ТО дополнительного оборудования** | **4** | **29-30.12** |  |
| 19 | ТО. Неисправности КПП | 2 | 18.01 |  |
| **Работы выполняемые при ТО КПП** | **4** | **12-13.01** |  |
| 20 | ТО. Неисправности карданной передачи | 2 | 25.01 |  |
| **Работы выполняемые при ТО карданной передачи** | **4** | **19-20.01** |  |
| 21 | ТО. Итоговое занятие тема «Тех. обслуживание. а/м» | 2 | 1.02 | и/з №2 |
| **Лабораторно-практическая. тема «Тех. обслуживание. а/м»** | **4** | **26-27.01** | и/з №2 |
| 22 | ***Слесарные работы***ТО. Рубка металла | ***16/32***2 | 8.02 |  |
| **Выполнение рубки металла** | **4** | **2-3.02** |  |
| 23 | ТО. Рубка металла | 2 | 15.02 |  |
| **Выполнение рубки металла** | **4** | **9-10.02** |  |
| 24 | ТО. Гибка металла | 2 | 22.02 |  |
| **Выполнение гибки металла** | **4** | **16-17.02** |  |
| 25 | ТО. Резка металла | 2 | 29.02 |  |
| **Выполнение резки металла** | **2** | **24.02** | Уп.пр |
| 26 | ТО. Резка металла | 2 | 7.03 |  |
| **Выполнение резки металла** | **4** | **1-2.03** |  |
| 27 | ТО. Опиливание металла | 2 | 14.03 |  |
| **Выполнение опиливание металла** | **2** | **9.03** | Уп.пр |
| 28 | ТО. Опиливание металла | 2 | 21.03 |  |
| **Выполнение опиливание металла** | **4** | **15-16.03** |  |
| 29 | ТО. Итоговое занятие. Тема «слесарные работы» | 2 | 4.04 | п/р №3 |
| **Лабораторно-практическая. Тема «слесарные работы»** | **4** | **22-23.03** | п/р №3 |
| 30 | ***Проектирование***ТО. Методы поиска в проектирование | ***6/12***2 | 11.04 |  |
| **Выполнение проекта** | **4** | **5-6.04** |  |
| 31 | ТО. Методы поиска в проектирование | 2 | 18.04 |  |
| **Выполнение проекта** | **4** | **12-13.04** |  |
| 32 | ТО. Планирование процесса изготовление проекта | 2 | 25.04 |  |
| **Выполнение проекта** | **4** | **19-20.04** |  |
| 33 | ***Экономика АТП***ТО. Экономика АТП | ***6/12***2 | 2.05 |  |
| **Заполнение товарно-транспортных документов** | **4** | **26-27.04** |  |
| 34 | ТО. Экономика АТП | 2 | 16.05 |  |
| **Заполнение путевых листов** | **4** | **3-4.05** |  |
| 35 | ТО. Экономика АТП | 2 | 23.05 | п/р №4 |
| **Заполнение акта передачи автомобиля** | **4** | **17.18.05** | п/р №4 |
| 36 | ТО. Выставка работ | 2 | 30.05 | и/з №3 |
| **Выставка работ** | **4** | **24.25.05** | и/з №3 |

УЧЕБНО -ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 3год

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ-72, ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ-144

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** | **Дата** | **заметки** |
| 1 | ***Устройство автомобиля***ТО. Устройство ходовой части | ***22/44****2* | 1.09 |  |
| **Изучение устройства ходовой части** | **4** | **2-3.09** |  |
| 2 | ТО. Устройство ходовой части | 2 | 8.09 |  |
| **Изучение устройства ходовой части** | **4** | **9-10.09** |  |
| 3 | ТО. Устройство колёс и шин | 2 | 15.09 |  |
| **Изучение устройства колёс и шин** | **4** | **16-17.09** |  |
| 4 | ТО. Устройство рулевого управления | 2 | 22.09 |  |
| **Изучение устройства рулевого управления** | **4** | **23-24.09** |  |
| 5 | ТО. Устройство тормозных систем а/м | 2 | 29.09 |  |
| **Изучение устройства ходовых систем а/м** | **4** | **30-1.10** |  |
| 6 | ТО. Устройство пневматических тормозов | 2 | 6.10 |  |
| **Изучение устройства пневматических тормозов ЗИЛ-130** | **4** | **7-8.10** |  |
| 7 | ТО. Устройство кузова и кабины | 2 | 13.10 |  |
| **Изучение устройства кузова и кабины** | **4** | **14-15.10** |  |
| 8 | ТО. Проверочная работа тема «устройство а/мповторение | 11 | 20.10 | п/р №1 |
| **Проверочная работа тема «устройство а/м****повторение** | **1****3** | **21-22.10** | п/р №1 |
| 9 | ТО. Устройство подъёмного механизма | 2 | 27.10 |  |
| **Изучение устройства подъёмного механизма** | **4** | **28-29.10** |  |
| 10 | ТО. Устройство лебёдки | 2 | 3.11 |  |
| **Изучение устройства лебёдки** | **2** | **5.11** | Уп.пр |
| 11 | ТО. Итоговое занятие тема «устройство а/м» | 2 | 10.11 | и/з №1 |
| **Лабораторно-практическая тема «устройство а/м»**  | **4** | **11-12.11** | и/з №1 |
| 12 | ***Техническое обслуживание***ТО. Тех. обслуживание ходовой части | ***22/44***2 | 17.11 |  |
| **Выполнение работ по обслуживанию ходовой части**  | **4** | **18-19.11** |  |
| 13 | ТО. Неисправности ходовой части | 2 | 24.11 |  |
| **Устранение неисправностей ходовой части** | **4** | **25-26.11** |  |
| 14 |  ТО. Тех. обслуживание колёс и шин | 2 | 1.12 |  |
| **Выполнение работ по ТО колёс и шин** | **4** | **2-3.12** |  |
| 15 | ТО. Неисправности колёс и шин | 2 | 8.12 |  |
| **Устранение неисправностей колёс и шин** | **4** | **9-10.12** |  |
| 16 | ТО. Тех. Обслуживание рулевого управления | 2 | 15.12 |  |
| **Выполнение работ по ТО рулевого управления** | **4** | **16-17.12** |  |
| 17 | ТО. Проверочная работа тема «Тех. обслуживание. а/м»повторение | 11 | 22.12 | п/р №2 |
| **Проверочная работа тема «Тех. обслуживание. а/м»****повторение** | **1****3** | **23-24.12** | п/р №2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 18 | ТО. Неисправности рулевого управления | 2 | 29.12 |  |
| **Устранение неисправностей рулевого управления** | **2** | **30.12** | Уп.пр |
| 19 | ТО. Работы выполняемые при ТО тормозных систем | 2 | 12.01 |  |
| **Выполнение ТО тормозных систем** | **4** | **13-14.01** |  |
| 20 | ТО. Работы выполняемые при ТО кузова и кабины | 2 | 18.01 |  |
| **Выполнение ТО кузова и кабины** | **4** | **19-20.01** |  |
| 21 | ТО. Работы выполняемые при ТО кузова и кабины | 2 | 25.01 |  |
| **Выполнение ТО кузова и кабины** | **4** | **26-27.01** |  |
| 22 | ТО. Итоговое занятие тема «Тех. обслуживание. а/м» | 2 | 1.02 | и/з №2 |
| **Лабораторно-практическая. тема «Тех. обслуживание. а/м»** | **4** | **2-3.02** | и/з №2 |
| 23 | ***Слесарные работы***ТО. Подготовка поверхности и способы опиливания металла | ***16/32***2 | 8.03 |  |
| **Выполнение опиливания металла** | **4** | **9-10.02** |  |
| 24 | ТО. Правила опиливание плоских, вогнутых ,выпуклых поверхностей | 2 | 15.02 |  |
| **Выполнение опиливание поверхностей** | **4** | **16-17.02** |  |
| 25 | ТО. Механическое опиливание металла | 2 | 22.02 |  |
| **Выполнение опиливание мех. инструментом** | **2** | **24.02** | Уп.пр |
| 26 | ТО. Дефекты при опиливание | 2 | 29.02 |  |
| **Устранение дефектов** | **4** | **1-2.03** |  |
| 27 | ТО. Дефекты при опиливание | 2 | 7.03 |  |
| **Устранение дефектов** | **2** | **9.03** | Уп.пр |
| 28 | ТО. Железо-углеродистые сплавы | 2 | 14.03 |  |
| **Изучение свойств сплавов** | **4** | **15-16.03** |  |
| 29 | ТО. Железо-углеродистые сплавы | 2 | 21.03 |  |
| **Изучение свойств сплавов** | **4** | **22-23.03** |  |
| 30 | ТО. Итоговое занятие. Тема «слесарные работы» | 2 | 5.04 | п/р №3 |
| **Лабораторно-практическая. Тема «слесарные работы»** | **4** | **6-7.04** | п/р №3 |
| 31 | ***Проектирование***ТО. Методы поиска в проектирование | ***4/8***2 | 12.04 |  |
| **Выполнение проекта** | **4** | **13-14.04** |  |
| 32 | ТО. Планирование процесса изготовление проекта | 2 | 19.04 |  |
| **Выполнение проекта** | **4** | **20-21.04** |  |
| 33 | ***Экономика АТП***ТО. Экономика АТП | ***6/12***2 | 26.04 |  |
| **Заполнение товарно-транспортных документов** | **4** | **27-28.04** |  |
| 34 | ТО. Экономика АТП | 2 | 3.05 |  |
| **Заполнение путевых листов** | **4** | **4-5.05** |  |
| 35 | ТО. Экономика АТП | 2 | 10.05 | п/р №4 |
| **Заполнение акта передачи автомобиля** | **4** | **11-12.05** | п/р №4 |
| 36 | ТО. Выставка работ | 2 | 17.05 | и/з №3 |
| **Выставка работ** | **4** | **18-19.05** | и/з №3 |