**Министерство образования Новосибирской области**

**ГБПОУ НСО «Черепановский политехнический колледж »**

**СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Директор ГБПОУ НСО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «Черепановский политехнический колледж»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /А.В. Антропова/ «20» мая 2020г. «20» мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

ПО ПРОФЕССИИ **18511** **«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

2 разряда

политехническая школа

Форма обучения – очная - заочная

Срок обучения – 2 года

Квалификация - Слесарь по ремонту автомобилей 2 разряда

Рассмотрено

на заседании МО

Протокол № \_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_

Председатель:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И. Вяткина

г. Черепаново. 2020 г.

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы

1.2. Требования к поступающим

2 Цель и планируемые результаты обучения

2.1. Функциональная карта вида трудовой деятельности

2.2. Характеристика обобщенных трудовых функций

3. Объем образовательной нагрузки, структура и содержание программы

3.1. Объем и наименование модулей, формы аттестации

3.2. Тематические планы и содержание модулей

4. Фактическое ресурсное обеспечение

4.1. Кадровое обеспечение реализации программы

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

4.3. Материально техническое обеспечение реализации программы

5. Формы аттестации и оценочные материалы

5.1.Виды аттестации и формы контроля

6. Используемая литература

**1.Общие положения.**

**1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы.**

Основная программа профессионального обучения — Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих по профессии ОКПДТР 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в соответствии с: − Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (Профессиональное обучение (ст.73, 74 гл.9); − Приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 (ред. от 27.10.2015) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (зарегистрировано в Минюсте России 15.05.2013 № 28395); − Приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 03.02.2017) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 № 29322); − Постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994 № 367 (ред. от 19.06.2012) О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (вместе с "ОК 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов") (дата введения 01.01.1996) − "Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. − Приказом Минтруда России от 13.03.2017 № 275н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по мехатронным системам автомобиля" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2017 № 46238); − Трудовым кодексом Российской Федерации" от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 31.12.2017); − "Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов" (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн) с учётом: − современных требований работодателей.ремонт и обслуживание легковых автомобилей

**1.2. Требования к поступающим:**

Система профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям должностям

служащих предусматривает подготовку новых рабочих из лиц, не имеющих профессии.

Принимаются лица не моложе 16 лет, имеющие основное общее образование.

**Особые условия допуска к работе:** допуск к работе в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами организации (отрасли).

Нормативный срок освоения программы профессионального обучения и присваиваемая квалификация приведены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Минимальный уровень  образования, необходимый для приема на обучение | Наименование  квалификации  подготовки | Присваиваемый  разряд | Срок освоения  программы в  очной форме  обучения |
| Основное общее образование | Слесарь по ремонту автомобилей | 2 | 2 года |

**2. Цель и планируемые результаты обучения**

**Цель**: профессиональное обучение по профессии Слесарь по ремонту автомобилей лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

**Основным результатом** освоения программы профессиональной подготовки, разработанной с учетом требований профессиональных стандартов, является профессиональная квалификация в соответствии с профессиональным стандартом. Квалификация оценивается в целом, при выполнении деятельности в реальных условиях или максимально приближенных к ним.

**Вид профессиональной деятельности** — Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов.

**Основная цель вида профессиональной деятельности** — Обеспечение технической поддержки потребителей в течение жизненного цикла автотранспортных средств (далее — АТС) их компонентов. Обобщенная трудовая функция ПС, соответствующая виду деятельности, входящему в состав профессии Слесарь по ремонту автомобилей 1-3 разрядов — Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортых средств в исправном состоянии.

**Результаты освоения Основной программы профессионального обучения** — Программы профессиональной подготовки по профессии ОКПДТР 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 2/3 разряд — это профессиональная квалификация в соответствии с профессиональным стандартом (уровень квалификации 3) и составляющие её сформированные профессиональные компетенции (далее — ПК) (динамические комбинации знаний, умений и способность применять их для успешной профессиональной деятельности в реальных условиях или максимально приближенных к ним), соответствующие трудовым функциям (см. ПС), необходимым для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами: − Устройство и подготовка автотранспортных средств к эксплуатации; − Техническое обслуживание автотранспортных средств. Профессиональные компетенции/трудовые функции определены на основе: − требований профессионального стандарта в части освоения вида профессиональной деятельности (далее — ВПД) — «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов» в части освоения обобщенной трудовой функции — «Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии», соответствующей 3-му уровню квалификации;

Задачи обучения: По итогам обучения по Основной программе профессионального обучения — программе профессиональной подготовки выпускник должен быть готов к самостоятельному выполнению следующих трудовых функций (ПК): − Эксплуатационная подготовка автотранспортных средств; − Техническое обслуживание автотранспортных средств, включая все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами. Профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки завершается итоговой аттестацией (далее — ИА) в форме квалификационного экзамена

**2.1.Функциональная карта вида трудовой деятельности**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень  квалификации | наименование | код | уровень  (подуровень)  квалификации |
| А | Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии | 2 | Предэксплуатационная подготовка автотранспортных средств | A/01.02 | 2 |
| Техническое обслуживание автотранспортных средств | A/02.02 | 2 |

**2.2 Характеристика обобщенных трудовых функций**

**А.** -Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии

**Трудовая функция:** **А/ 1.02** — Предэксплуатационная подготовка автотранспортных средств

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка исправности и работоспособности автотранспортных средств  Проверка соответствия автотранспортных средств технической и сопроводительной документации  Приведение АТС в товарный вид |
| Необходимые умения | Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом Проверять герметичность систем автотранспортных средств Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств. Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы Производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств. Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов автотранспортных средств паспорту автотранспортных средств. Проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств технической документации. Проверять соответствие комплектности автотранспортных средств сопроводительной документации организации-изготовителя автотранспортных средств Визуально выявлять внешние повреждения автотранспортных средств Производить удаление элементов внешней консервации Производить уборку, мойку и сушку автотранспортных средств |
| Необходимые знания | Назначение, устройство и правила применения ручного слесарномонтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений  Технология проведения слесарных работ приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; Допуски, посадки и система технических измерений систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; Требования охраны труда. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств. Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств |

**Трудовая функция:**

**А/02.02 Техническое обслуживание автотранспортных средств**

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка исправности и работоспособности автотранспортных средств  Проверка соответствия автотранспортных средств технической и сопроводительной документации Приведение автотранспортных средств в товарный вид  Регулировка компонентов автотранспортных средств Проведение смазочных и заправочных работ Проведение крепежных работ Замена расходных материалов Проверка герметичности систем автотранспортных средств |
| Необходимые умения | Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их замене.  Заменять расходные материалы после замены жидкостей Проверять герметичность систем автотранспортных средств  Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств  Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы  Проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС  Демонтировать составные части автотранспортных средств  Производить регулировку узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств  Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфт. Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту.  Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту автотранспортных средств  Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции |
| Необходимые знания | Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона  Технология проведения слесарных работ  Допуски, посадки и основы технических измерений  Требования охраны труда  Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств  Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств  Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций  Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств  Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования правила применения пневмо- и электроинструмента;  Основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы;  Назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования;  Основные свойства металлов;  Назначение термообработки деталей. |

**3. Объем образовательной нагрузки, структура и содержание программы**

**3.1. Объем и наименование элементов учебного процесса, формы аттестации**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №/№  п/п | Учебные модули | Количество  часов | Форма  промежуточной аттестации |
| **I** | **Общепрофессиональный цикл** | **66** |  |
| 1 | Основы электротехники | 18 | зачет |
| 2 | Основы материаловедения | 28 | зачет |
| 3 | Охрана труда | 20 | зачет |
| **II** | **Обобщенная трудовая функция** | **614** |  |
| 4 | Основы слесарного дела и технические измерения | 36 | зачет |
| 5 | Устройство и предэксплуатационная подготовка АТС | 50 | зачет |
| 6 | Техническое обслуживание и ремонт АТС | 64 | зачет |
| 9 | Учебная практика | 330 | зачет |
|  | Квалификационный экзамен | 6 | Выполнение  практической  квалификационной  работы |
|  | Всего: | **680** |  |

**3.2 Тематические планы и содержание модулей**

**Модуль № 1 Основы электротехники.**

**Цели и задачи –** требования к результатам освоения модуля:

**В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:**

- контролировать выполнение заземления, зануления;

- производить контроль параметров работы электрооборудования;

- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;

- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

**В результате освоения модуля обучающийся должен знать:**

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;

- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;

- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;

- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;

- основные элементы электрических сетей;

- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных

приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;

- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила

пуска, остановки;

- способы экономии электроэнергии;

- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;

- виды и свойства электротехнических материалов;

- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

**2.Тематический план модуля № 1. Основы электротехники**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  темы | Название темы | Количество  часов |
| 1 | Электрические цепи постоянного тока | 1 |
| 2 | Последовательное соединение резисторов | 1 |
| 3 | Параллельное соединение резисторов, свойства | 1 |
| 4 | Магнитные цепи | 1 |
| 5 | Электромагнитная индукция, применение | 1 |
| 6 | Электрические цепи одофазного и трёхфазного переменного тока | 1 |
| 7 | Мощность цепи постоянного тока | 1 |
| 8 | Изучение трёхфазной цепи, соединение по типу «треугольник» | 1 |
| 9 | Изучение трёхфазной цепи ,соединение по типу «звезда» | 1 |
| 10 | Контрольная работа по теме «Электрические и магнитные цепи» | 1 |
| 11 | Назначение, устройство и принцип действия трансформатора. | 1 |
| 12 | Испытание однофазного трансформатора. Определение коэффициента трансформации | 1 |
| 13 | Электрические машины. | 1 |
| 14 | Испытание асинхронного ЭД КЗ ротором |  |
| 15 | Электрические измерительные приборы, устройство, понятие погрешности. | 1 |
| 16 | Измерение силы тока с помощью амперметра | 1 |
| 17 | Измерение напряжения с помощью вольтметра | 1 |
| 18 | Зачет на тему «Электротехника» | 1 |
|  | **Всего** | **18** |

**Содержание модуля № 1. Основы электротехники.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование разделов, учебных модулей и тем | Дидактические единицы  содержания темы | Количество  часов | Код  трудовых  функций |
| **1** | Электрические и магнитные цепи. | Электрические и магнитные цепи–  основные понятия, статические и  электрические заряды, конденсаторы и их свойства, закон Ома для цепи постоянного тока, резисторы и их свойства, реостаты, магазины сопротивлений, мощность цепи  постоянного тока, постоянный ток в  электролитах, гальванические элементы и аккумуляторы, фотоэлементы, диодные мосты и их применение, диодные мосты и их применение, микросхемы, магнитное поле, напряженность магнитного поля,  магнитные свойства материалов,  вихревые токи, соединения «звездой» и «треугольником». | **10** | А/02.2 |
| **2** | Электротехнические устройства. | Электротехнические устройства –  основные понятия, общие сведения о трансформаторах и электрических машинах. | **7** | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  |  | Зачет | **1** |  |

**Модуль № 2 Основы материаловедения.**

**Цели и задачи –** требования к результатам освоения модуля:

**В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:**

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по

составу, назначению и способу приготовления;

- подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового

расширения;

- различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и

технологическим свойствам;

**В результате освоения модуля обучающийся должен знать:**

- виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов,

используемых в производстве;

- виды прокладочных и уплотнительных материалов;

- виды химической и термической обработки сталей;

- классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов,

композиционных материалов;

- методы измерения параметров и определения свойств материалов;

- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

- основные свойства полимеров и их использование;

- способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

**2.Тематический план модуля № 2. Основы материаловедения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  темы | Название темы | Кол-во часов |
| 1 | Классификация строения металлов. | 1 |
| 2 | Свойства металлов. | 1 |
| 3 | Производство металлов. | 1 |
| 4 | Сравнительная характеристика металлов. | 1 |
| 5 | Понятие о сплавах; виды чугунов. | 2 |
| 6 | Углеродистые и легированные стали. | 2 |
| 7 | Термическая обработка сталей. | 2 |
| 8 | Изучение и расшифровка марок различных видов сталей | 1 |
| 9 | Подбор режимов термической обработки сталей. | 2 |
| 10 | Медь и её сплавы. | 2 |
| 11 | Алюминий и его сплавы. | 2 |
| 12 | Сплавы титана , магния, никеля и другие цветные металлы | 2 |
| 13 | Сравнительная характеристика меди и ее сплавов. | 2 |
| 14 | Сравнительная характеристика алюминия и его сплавов. | 2 |
| 15 | Пластические массы. Смазочные материалы. Твердые и металлокерамические сплавы. Резинотехнические изделия. Клеи. Герметики. | 5 |
| 16 | **Контрольная работа по разделу «Основы материаловедения»** | 1 |
| Всего |  | **28** |

**Содержание модуля № 2. Основы материаловедения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование разделов, учебных модулей и тем | Дидактические единицы  содержания темы | Количество  часов | Код  трудовых  функций |
| **1** | Строения, свойства и производство металлов | Классификация строения металлов и строение реальных металлов, механические характеристики материалов: твердость, упругость, вязкость, пластичность, линейное расширение, хрупкость, прочность, усталость. | **8** | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
| **2** | Сплавы железа с углеродом | Понятие о сплавах, виды чугунов, разновидности углеродистых и легированных сплавов, термическая обработка и маркировка. | **8** | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
| **3** | Цветные металлы и сплавы | Классификация и основные характеристики цветных металлов, введение в теорию сплавов, сравнительная характеристика и применение сплавов. | **8** | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
| **4** | Неметаллические конструкционные и смазочные материалы | Классификация конструкционных материалов. Назначение и применение смазочных материалов. | **3** | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  |  | Зачет | **1** |  |

**Модуль № 3 Охрана труда**

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

-использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- действие токсичных веществ на организм человека;

- меры предупреждения пожаров и взрывов;

- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

- основные причины возникновения пожаров и взрывов;

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

**3.Тематический план модуля № 3. Охрана труда**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  Темы | Название темы | Кол-во часов |
| 1 | Организационные вопросы охраны труда, система организации работы и контроля по охране труда, служба охраны труда на предприятии, ее основные задачи и функции. Виды инструктажей. | 2 |
| 2 | Организация рабочего места. | 1 |
| 3 | Производственный травматизм. | 2 |
| 4 | Средства коллективной и индивидуальной защиты. | 2 |
| 5 | Требования безопасности при производстве сварочных работ. | 1 |
| 6 | Организация безопасного выполнения работ во время ремонта автомобилей. | 2 |
| 7 | Особенности эксплуатации узлов и оборудования работающего под давлением. | 2 |
| 8 | Электробезопасность на авторемонтном производстве. | 2 |
| 9 | Основы пожарной безопасности. | 2 |
| 10 | Первая помощь при несчастных случаях. | 2 |
| 11 | **Контрольная работа по разделу «Охрана труда»** | 2 |
| Всего |  | **20** |

**Содержание модуля № 3. Охрана труда**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование разделов, учебных модулей и тем | Дидактические единицы  содержания темы | Количество  часов | Код  трудовых  функций |
|  | Организационные вопросы охраны труда, система организации работы и контроля по охране труда, служба охраны труда на предприятии, ее основные задачи и функции. Виды инструктажей. | Основные законы РФ в сфере охране труда. Организация службы труда на авторемонтном предприятии. Виды и методы проведения инструктажей. | 2 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | Организация рабочего места. | Организация рабочего места автослесаря. Оптимальные условия надлежащей эксплуатации и использования инструментов и оборудования. | 1 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | Производственный травматизм, | Вредные факторы на авторемонтном предприятии, профессиональный отбор, обучение, допуск к работам. | 2 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | Средства коллективной и индивидуальной защиты. | Виды, типы и применение средств коллективной и индивидуальной защиты. | 2 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | Требования безопасности при производстве сварочных работ. | Вредные факторы при производстве сварочных работ на авторемонтных предприятиях. | 1 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | Организация безопасного выполнения работ во время ремонта автомобилей. | Организация оптимальных условий надлежащей эксплуатации и использования оборудования на постах по ремонту автотранспортных средств. | 2 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | Особенности эксплуатации узлов и оборудования работающего под давлением. | Организация условий надлежащей работы оборудования и агрегатов работающих под давлением. | 2 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | Электробезопасность на авторемонтном производстве. | Организация эксплуатации электрооборудования и электроустановок на авторемонтном предприятии. | 2 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | Основы пожарной безопасности. | Организация мероприятий по предотвращению пожарной опасности. Использование средств пожаротушения. | 2 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | Первая помощь при несчастных случаях. | Проведение мероприятий первой медицинской помощи при травмах на производстве. | 2 | А/02.2  А/04.2  А/05.2 |
|  | **Контрольная работа по разделу «Охрана труда»** | Зачет | 2 |  |

**Модуль № 4 Основы слесарного дела и технических измерений**

**В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:**

- устанавливать соответствие качества выполненных работ требованиям технической

документации

- контролировать параметры работы электрических схем напряжением до 1000

- производить дефектацию элементов электрических проводок, электрических машин, электрических аппаратов напряжением до 1000 В визуально и с помощью контрольно- измерительных инструментов

-выполнять измерения электрических величин с помощью контрольно-измерительных приборов

-подсоединять электроизмерительные приборы к электрооборудованию в соответствии с требованиями технической документации

**В результате освоения модуля обучающийся должен знать:**

Назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приборов

-способы измерения электрических величин

-способы определения степени износа элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В

-способы контроля параметров работы электрических схем напряжением до 1000 и качества

выполненных работ

-способы настройки электроизмерительных приборов

-правила деффектации электрических машин напряжением до 1000 В

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой

системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

**2.Тематический план модуля № 4 Основы слесарного дела и технических измерений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  темы | Название темы | Количество  часов |
| 1 | Измерение линейных размеров | 2 |
| 2 | Разметка, правка, гибка. | 2 |
| 3 | Выполнение задания по измерению линейных размеров, деталей с разметкой. | 2 |
| 4 | Правка и гибка металла. | 2 |
| 5 | Рубка металла, резка металла, опиливание металла. | 2 |
| 6 | Сверление, зенкование и развертывание отверстий | 2 |
| 7 | Нарезание резьбы. | 2 |
| 8 | Клепка. | 4 |
| 9 | Выполнение работ по рубке, резке, опиливание металла. | 3 |
| 10 | Сверление, зенкование и развертывание отверстий. | 3 |
| 11 | Нарезание резьбы наружной и внутренней. | 3 |
| 12 | Клепка деталей. | 3 |
| 13 | Выполнение технических измерений | 4 |
| 13 | Зачет. | 1 |
|  | **Всего** | **36** |

**Содержание модуля № 4 Основы слесарного дела и технических измерений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование разделов, учебных модулей и тем | Дидактические единицы  содержания темы | Количество  часов | Код  трудовых  функций |
| **1** | Подготовка металла под обработку | Выбор заготовки, инструмента и оборудования. | 8 | А/01.02 |
| **2** | Слесарная обработка металла | Подготовительные работы и выполнение технического задания. | 24 | А/01.02 |
| **3** | Основы технических измерений | Выполнение измерений с помощью микрометра и нутромера | 4 |  |
|  |  | Зачет | 1 |  |

**Модуль № 5 . Устройство и предэксплуатационная подготовка подготовка автотранспортных средств**

**Цели и задачи – требования к результатам освоения модуля:**

**В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:**

Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом

Проверять герметичность систем автотранспортных средств

Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств

Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы

Производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств

Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов автотранспортных средств паспорту автотранспортных средств

Проверять соответствие комплектности автотранспортных средств сопроводительной документации организации изготовителя автотранспортных средств

Проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств технической документации Визуально выявлять внешние повреждения автотранспортных средств

Производить удаление элементов внешней консервации

Производить уборку, мойку и сушку автотранспортных средств

Монтировать составные части автотранспортных средств, демонтированные в процессе доставки автотранспортных средств

**В результате освоения модуля обучающийся должен знать:**

Назначение, устройство и правила применения ручного слесарномонтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений

Технология проведения слесарных работ

Допуски, посадки и система технических измерений

Требования охраны труда

Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств

Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств

Порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств

**Тематический план модуля № 5. Устройство и предэксплуатационная подготовка подготовка автотранспортных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  темы | Название темы | Количество  часов |
| 1 | Классификация и общее устройство автомобилей | 2 |
| 2 | Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания. | 4 |
| 3 | Устройство механизмов и систем двигателя | 20 |
| 4 | Конструкция трансмиссии автомобиля | 20 |
| 5 | Устройство ходовой части | 10 |
| 6 | Устройство рулевого управления | 20 |
| 7 | Устройство тормозной системы | 20 |
| 8 | Устройство электрооборудования | 10 |
| 9 | Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств | 10 |
| 10 | Предэксплуатационная подготовка автомобилей | 10 |
| 11 | Порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств | 10 |
| 12 | Зачет | 2 |
|  | Всего | 138 |

**Содержание модуля № 5.**

**Тематический план модуля № 5. Устройство и предэксплуатационная подготовка автотранспортных средств**

**.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование разделов, учебных модулей и тем | Дидактические единицы  содержания темы | Количество  часов | Код  трудовых  функций |
| **1** | . Классификация и общее устройство автомобилей | . Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов и узлов автомобилей изучаемых марок. | **6** | A/02.01 |
| **2** | Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания. | Назначение двигателя. Общее устройство одноцилиндрового карбюраторного двигателя. Рабочий цикл четырёхтактного карбюраторного и дизельного двигателей. Рабочий цикл многоцилиндрового двигателя. | **20** | А/02.01 |
| **3** | Механизмы и системы двигателя | Основные параметры работы двигателя. Принцип работы механизмов и систем | **20** | А/02.01 |
| **4** | Конструкция шасси автомобиля | Устройство и конструкция трансмиссии, ходовой части ,системы торможения и рулевой системы | **60** | А/02.01 |
| **5** | Общие сведения об электрооборудовании автомобиля | Основные сведения о источниках тока, системах зажигания, пуска, освещения и контрольно-измерительных приборах. | **10** | А/02.01 |
| **6** | Подготовка автомобиля к продаже | Основные сведения о работах, проводимых с автомобилем, согласно перечня. | **10** | А/02.01 |
| **7** | Порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС | Сервисная и гарантийная документация | **10** |  |
| **8** |  | Зачет | **2** |  |

**Модуль № 6 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

**Цели и задачи –** требования к результатам освоения модуля:

**В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:**

-Проверять уровень горючесмазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене

- Заменять расходные материалы после замены жидкостей

-Проверять герметичность систем автотранспортных средств

- Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств

- Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы

- Проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств

- Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении автотранспортных средств Демонтировать составные части автотранспортных средств

- Производить регулировку узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств

- Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту автотранспортных средств

-Выбирать контрольноизмерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции

-Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту

**В результате освоения модуля обучающийся должен знать:**

Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горючесмазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона Технология проведения слесарных работ

Допуски, посадки и основы технических измерений

Требования охраны труда

Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств

Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств

Устройство, принцип действия контрольноизмерительных инструментов, методы и технология проведения контрольноизмерительных операций

Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств

Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования

**2.Тематический план модуля № 6 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  темы | Название темы | Количество  часов |
| 1 | Система ТО и ремонта автомобилей | 20 |
| 2 | Пост технического обслуживания автомобилей. | 8 |
| 3 | Площадка наружной мойки машин. | 8 |
| 4 | Пост заправки автомашин горючесмазочными материалами | 8 |
| 5 | Пост технического диагностирования автомобилей | 8 |
| 6 | Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса автомобилей. | 8 |
| 7 | Разборка машин и сборочных единиц. Очистка и мойка сборочных единиц и деталей. | 10 |
| 8 | Восстановление посадок и взаимного расположения деталей и сборочных единиц. | 10 |
| 9 | Слесарно-механические способы ремонта деталей. | 10 |
| 10 | Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств | 4 |
| 11 | Окраска и сдача машины в эксплуатацию после ремонта | 4 |
| 12 | ТО и ремонт смазочной системы. | 8 |
| 13 | Ремонт и основные неисправности системы охлаждения. | 8 |
| 14 | Диагностирование и ТО системы электрического пуска двигателя. | 8 |
| 15 | Диагностирование и ТО системы автомобиля | 4 |
| 17 | Правила эксплуатации автомобиля после ремонта. | 8 |
| 18 | Технологическая последовательность сборки автомобиля | 8 |
| 19 | Обкатка сборочных единиц шасси. | 4 |
| 20 | Зачет | 2 |
|  | **Всего** | **146** |

**Содержание модуля № 6 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование разделов, учебных модулей и тем | Дидактические единицы  содержания темы | Колличество  часов | Код  трудовых  функций |
| **1** | Система ТО и ремонта автомобилей | Надёжность машин, её основные свойства  Неисправности и отказы машин. Планово-предупредительная система ТО и ремонта автомобилей. | **6** | A/01.02  A/02.01  A/04.02  A/05.02 |
| **2** | Техническое обслуживание и ремонт механизмов и систем автомобильных двигателей. | Техническое обслуживание приборов систем и механизмов двигателей. | **40** | A/01.02  A/02.01  A/04.02  A/05.02 |
| **3** | Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования | Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.  Техническое обслуживание генераторной установки.  Техническое обслуживание систем зажигания.  Техническое обслуживание стартера, приборов  освещения и сигнализации, КИП.  Ремонт аккумуляторной батареи.  Ремонт генераторной установки.  Ремонт приборов систем зажигания.  Ремонт и регулировка стартера.  Ремонт приборов освещения и сигнализации, КИП. | **40** | A/01.02  A/02.01  A/04.02  A/05.02 |
| **4** | Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии, ходовой части, рулевого управления и тормозной системы. | Техническое обслуживание сцепления.  Техническое обслуживание трансмиссии  Техническое обслуживание карданных передач,  ведущих мостов.  Ремонт сцепления.  Ремонт коробки передач, раздаточной коробки.  Ремонт карданных передач, ведущих мостов.  Техническое обслуживание ходовой части, рулевого управления и тормозной системы части | **50** | A/01.02  A/02.01  A/04.02  A/05.02 |
| **5** | Сборка и  обкатка автомобиля. | Сборка коробки передач, ведущего моста, карданного вала, переднего моста и ходовой части автомобиля.  Правила эксплуатации автомобиля после ремонта.  Технологическая последовательность сборки автомобиля.  Обкатка сборочных единиц шасси. | **8** | A/01.02  A/02.01  A/04.02  A/05.02 |
| **6** |  | Зачет | **2** |  |

|  |
| --- |
| **Модуль №7. Учебная практика.**  **Цели и задачи – требования к результатам освоения модуля:**  В результате освоения модуля обучающийся должен выполнять трудовые действия:  согласно требованиям безопасности и охране труда при выполнении работ в Мастерской по техническому обслуживанию ремонту автомобилей.  измерение линейных размеров.  Разметку.  Правку и гибку металла.  Рубку, резку и опиливание металла.  Сверление, зенкование и развертывание отверстий  Шабрение, распиливание ,пригонка, полировка.  Нарезание резьбы.  Пайка, клепка, склеивание. Мойка автомобиля, очистка салона Проверка технического состояния кузова(кабины) и его элементов. Проверка уровня масла, охлаждающей жидкости двигателя и других эксплуатационных жидкостей. Проверка технического состояния подвески и несущей системы автомобиля  Проверка технического состояния системы питания бензиновых и дизельных автомобилей  Проверка технического состояния системы питания газобаллонных автомобилей.  Проверка технического состояния систем электрооборудования автомобиля.  Проверка технического состояния сцепления автомобиля Проверка технического состояния рабочего и стояночного тормозов Проверка технического состояния подвески и несущей системы автомобиля Проверка технического состояния стеклоподъемников, замков дверей и капота, средств пассивной безопасности Проверка технического состояния стеклоочистителей, омывателей, устройств обогрева и обдува стекол, приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов Разборка простых узлов автомобилей. Разборка грузовых автомобилей, легковых автомобилей кроме специальных Сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Пайка и соединение проводов с приборами и агрегатами электрооборудования Выполнение крепежных работ при первом техническом обслуживании. Выполнение крепежных работ резьбовых соединений. Техническое обслуживание в части сборки, регулировки и испытаний агрегатов, узлов и приборов средней сложности Определение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей  Сборка и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации. |

**Тематический план модуля №7. Учебная практика.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование разделов, учебных модулей и тем | Количество  часов |
| 1. 1 | | Вводное занятие инструктаж по технике безопасности и охране труда при выполнении работ в мастерской по техническому обслуживанию ремонту автомобилей. | 6 |
|  | | Использование измерительных приборов. | 6 |
|  | | Измерение линейных размеров. | 6 |
|  | | Разметка. | 4 |
|  | | Правка и гибка металла. | 4 |
|  | | Рубка, резка и опиливание металла. | 10 |
|  | | Сверление, зенкование и развертывание отверстий | 10 |
|  | | Шабрение, распиливание ,пригонка, полировка. | 4 |
|  | | Нарезание резьбы. | 6 |
|  | | Пайка, клепка, склеивание. | 4 |
|  | |  | **60** |
|  | | Мойка автомобиля, очистка салона | 4 |
|  | | Проверка технического состояния кузова(кабины) и его элементов. | 2 |
|  | | Проверка уровня масла, охлаждающей жидкости двигателя и других эксплуатационных жидкостей. | 4 |
|  | | Проверка технического состояния системы питания бензиновых автомобилей | 6 |
|  | | Проверка технического состояния систем электрооборудования автомобиля. | 6 |
|  | | Проверка технического состояния сцепления автомобиля | 6 |
|  | | Проверка технического состояния рабочего и стояночного тормозов | 6 |
|  | | Проверка технического состояния подвески и несущей системы автомобиля | 10 |
|  | | Проверка технического состояния стеклоподъемников, замков дверей и капота, средств пассивной безопасности | 6 |
|  | |  | **50** |
|  | | Разборка простых узлов автомобилей. | 20 |
|  | | Разборка грузовых автомобилей, легковых автомобилей кроме специальных. | 30 |
|  | | Сборка простых соединений и узлов автомобилей. | 20 |
|  | | Соединение проводов с приборами и агрегатами электрооборудования | 10 |
|  | | Выполнение крепежных работ при первом техническом обслуживании. | 20 |
|  | | Выполнение крепежных работ резьбовых соединений. | 20 |
|  | | Техническое обслуживание в части сборки, регулировки и испытаний агрегатов, узлов и приборов средней сложности | 20 |
|  | | Определение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей | 20 |
|  | | Сборка и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации. | 30 |
|  | |  | 220 |
|  | | всего | 330 |

**Содержание модуля №7. Учебная практика**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование разделов, учебных модулей и тем | Дидактические единицы  содержания темы | Количество  часов | | Код  трудовых  функций | |
|  | | Вводное занятие инструктаж по технике безопасности и охране труда при выполнении работ в мастерской по техническому обслуживанию ремонту автомобилей. | Ознакомление с авторемонтной мастерской  Инструктаж по ТБ и ОТ.  Инструменты, механизированный инструмент, грузоподъёмные машины и приспособления.  Включение и выключение инструментов и оборудования. | 6 | A/01.02  A/02.02 | |
|  | | Использование измерительных приборов. | Ознакомление с измерительными приборами. | 6 | A/01.02 | |
|  | | Измерение линейных размеров. | Работа с измерительными приборами. Измерение деталей | 6 | A/02.02 | |
|  | | Разметка. | Разметка заготовок с помощью инструмента. | 4 | A/01.02 | |
|  | | Правка и гибка металла. | Правка и гибка металла с помощью ударного инструмента. | 4 | A/02.02 | |
|  | | Рубка, резка и опиливание металла. | Правка и гибка металла с помощью ручного инструмента.. | 10 | A/01.02 | |
|  | | Сверление, зенкование и развертывание отверстий | Сверление, зенкование и развертывание отверстий с помощью ручного и электроинструмента. | 10 | A/02.02 | |
|  | | Шабрение, распиливание ,пригонка, полировка. | Шабрение, распиливание ,пригонка, полировка с помощью ручного и электроинструмента | 4 | A/01.02 | |
|  | | Нарезание резьбы. | Нарезание внешней и внутренней резьбы. | 6 | A/02.02 | |
|  | | Пайка, клепка, склеивание. | Пайка, клепка, склеивание различный материалов. | 4 | A/01.02 | |
|  | |  |  | **60** |  | |
|  | | Мойка автомобиля, очистка салона | Мойка и очистка и сушка автомобиля бесконтакным и контактным способом.  Проверка работы агрегатов, узлов, систем, механизмов и приборов автотранспортного средства на ходу или на стенде (пробег 0,5 – 1,0 км.). Обнаруженные дефекты и неисправности устранить; | 4 | A/02.02 | |
|  | | Проверка технического состояния кузова(кабины) и его элементов. | Осмотр  кузова и его элементов, устранение выявленных дефектов; | 2 | A/01.02 | |
|  | | Проверка уровня масла, охлаждающей жидкости двигателя и других эксплуатационных жидкостей. | Проверка уровней масел, охлаждающей и эксплуатационных жидкостей в агрегатах, узлах и системах, размещенных на шасси базового автотранспортного средства. Течь масел, охлаждающей и эксплуатационных жидкостей, вызванная нарушением герметичности соединений, подлежит устранению; | 4 | A/02.02 | |
|  | | Проверка технического состояния системы питания бензиновых автомобилей | Проверка системы питания на герметичность. Проверить крепление оборудования и приборов системы питания | 6 | A/01.02 | |
|  | | Проверка технического состояния систем электрооборудования автомобиля. | Проверка систем электрооборудования, проверка уровня и плотности электролита в аккумуляторной батарее. Визуальный осмотр электропроводки. Проверка фиксации высоковольтных проводов.  Проверить легкость пуска и работу двигателя при различной частоте вращения коленчатого вала. | 6 | A/01.02 | |
|  | | Проверка технического состояния сцепления автомобиля | Проверка действия привода и свободного (полного) хода педали сцепления | 6 | A/02.02 | |
|  | | Проверка технического состояния рабочего и стояночного тормозов | Проверка действия рабочего и стояночного тормозов, а также свободного хода  тормозной педали Демонтажные работы. | 6 | A/01.2  A/02.2  A/03.2  A/04.2 | |
|  | | Проверка технического состояния подвески и несущей системы автомобиля | Проверка давления воздуха в шинах, при необходимости доведение до нормы; Проверка состояния и крепления защитных чехлов шарниров равных угловых скоростей, рулевого механизма, шарниров рулевых тяг и подвески. Проверка крепления колес (колесных редукторов); | 10 | A/01.2  A/02.2  A/03.2  A/04.2 | |
|  | | Проверка технического состояния стеклоподъемников, замков дверей и капота, средств пассивной безопасности | Проверка стеклоподъемников, замков дверей и капота, пробки заливной горловины топливного бака, замков и втягивающих устройств ремней безопасности, регулирующих устройств сидений и подголовников, направление световых пучков фар. При необходимости отрегулировать; | 6 | A/01.2 | |
|  | |  |  | **50** |  | |
|  | | Разборка простых узлов автомобилей. | Разборка карданных валов. Демонтаж подшипников. Разборка креплений оборудования автомобилей. | 20 | A/02.2 | |
|  | | Разборка грузовых автомобилей, легковых автомобилей кроме специальных. | Мойка автомобиля. Демонтаж кузова, кабины. Удаление технических жидкостей. Снятие топливного бака и топливопроводов, электроприборов, двигателя , агрегатов трансмиссии. | 30 | A/03.2 | |
|  | | Сборка простых соединений и узлов автомобилей. | Сборка карданных валов. Установка подшипников. Монтаж креплений оборудования автомобилей | 20 | A/04.2 | |
|  | | Соединение проводов с приборами и агрегатами электрооборудования | Монтаж узлов электрооборудования автомобиля. | 10 | A/02.2 | |
|  | | Выполнение крепежных работ при первом техническом обслуживании. | Проведение крепежных работ (подтяжка резьбовых креплений авто); выполнения смазочных работ; контроль; диагностика; очистка и регулировка узлов автомобиля. | 20 | A/03.2 | |
|  | | Выполнение крепежных работ резьбовых соединений. | Замена и ремонт резьбовых соединений на узлах и агрегатов автомобиля; | 20 | A/04.2 | |
|  | | Техническое обслуживание в части сборки, регулировки и испытаний агрегатов, узлов и приборов средней сложности | проверка зазоров в подшипниках ступиц передних и задних колес и шкворневых соединениях;  проверка состояния рамы проверка состояния крепления колес и давления в шинах  крепление и смазку деталей после ремонта | 20 | A/01.2 | |
|  | | Определение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей | Выполнение комплексных мероприятий по определению параметров работы узлов, механизмов, приборов автомобилей | 20 | A/02.2 | |
|  | | Сборка и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации. | Установка двигателя, сцепления, коробки перемены передач, карданной передач, подвески и мостов. | 30 | A/03.2 | |
|  | |  |  | 220 |  | |
|  | | всего |  | 330 |  | |

**4. Фактическое ресурсное обеспечение.**

Ресурсное обеспечение программы профессиональной подготовки по профессии

18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» формируется на основе требований к условиям реализации основных Профессиональных образовательных программ.

Ресурсное обеспечение колледжа определяется в целом по программе

профессиональной подготовки и включает в себя:

• кадровое обеспечение;

• учебно-методическое и информационное обеспечение;

• материально-техническое обеспечение.

**4.1 Кадровое обеспечение реализации программы.**

Реализация программы профессиональной подготовки рабочих по профессии 18511«Слесарь по ремонту автомобилей» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование. Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.**

Программа профессиональной подготовки обеспечивается учебно-методической

документацией.

Реализация программы профессиональной подготовки обеспечивается доступом каждого

обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной

и дополнительной учебной литературы по программе профессиональной подготовки, изданными за последние 5 лет.

**4.3. Материально-техническое обеспечение реализации программы.**

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

а) библиотеку с необходимыми печатными и/или электронными изданиями

основной и дополнительной учебной литературы;

б) компьютерные кабинеты общего пользования с подключением к сети Интернет;

в) лаборатории, оснащенные тренажерами;

в)компьютерные мультимедийные проекторы для проведения вводных занятий, и

другая техника для презентаций учебного материала;

г) учебно-производственные мастерские, укомплектованные необходимым оборудованием:

**5. Формы аттестации и оценочные материалы.**

**5.1 Виды аттестации и формы контроля**

**Промежуточная аттестация**

Реализация программы профессионального обучения сопровождается проведением

промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации определяются учебным планом и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в колледже.

**Итоговая аттестация**

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится колледжем для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение квалификационных разрядов.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

**6. Используемая литература.**

**Основные источники:**

1. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов; под ред. В.М. Власова. – 14-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 432 с.

2. Графкина М.В. Охрана труда: автомобильный транспорт: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.В. Графкина. – 5-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.

3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч. Ч 1:учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.С. Кузнецов. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208

4. Митронин В.П. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля»: учебное пособие для нач. проф. образования/ В.П. Митронин, А.А. Агабаев:– 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 80 с.

5. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – 6-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 368 с.

6. Основы материаловедения (материалообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов и др.; под ред. В.Н. Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 272 с.

7. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 576 с.

8. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Б.С. Покровский. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208

9. Шестопалов С.К. Устройство легковых автомобилей. В двух частях. Ч.1. классификация и общее устройство автомобилей, двигатель, электрооборудование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.К. Шестопалов. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.

**Интернет -ресурсы**

1.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (г.Москва, 2013) [Электронный

ресурс]. URL: http://school-db.informika.ru (дата обращения 28.08.2016)

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. (г.Москва)

[Электронный ресурс]. URL: http: fccior/edu.ru (дата обращения 25.08.2016)

3. Информационно-образовательный портал Сетевое сообщество педагогов RusEdu[Электронный ресурс]. URL: http://www.rusedu.info (дата обращения 26.08.2016)

4. Интернет-издание Профобразование (г.Серафимович) [Электронный ресурс]. URL:

http://www проф-обр рф (дата обращения 25.08.2016)

. − <http://www.megaslesar.ru>

− <http://www.automn.ru>

− <http://www.car-exotic.ru>.

− <http://www.mukhin.ru>