МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.07. освоение одной или несколько профессий рабочих, должностей служащих**

основной профессиональной образовательной программы

подготовки специалистов среднего звена

по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Емельяново

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».утвержденного ПриказомМинобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568  (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946)

Организация - разработчик:

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум».

Разработчики:

Одинцова Екатерина Алексеевна методист краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.07 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** на основании примерной образовательной программы профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей,** входящей в состав примерной образовательной программы 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-170502. Дата регистрации в реестре: 02.05.2017.

Разработчики:

Рабочая программа одобрена к использованию Методическим советом государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум». Протокол методического совета №\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

Актуализация:

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ***

***ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и, соответствующие ему, общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | *Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей* |
| ПК 1.1 | Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей |
| ПК 1.2 | Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации |
| ПК 1.3 | Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Умения** | **Знания** |
| **ОК 01**  Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **Уок1/1** распознавать задачу и/или проблему;  **Уок1/2** анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  **Уок1/3** определять этапы решения задачи;  **Уок1/4** выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  **Уок1/5** составить план действия и реализовывать его;  **Уок1/6** определить необходимые ресурсы. | **Зок1/1** Актуальный профессиональный и социальный контекст, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте;  **Зок1/2** особенности денежного обращения (формы расчетов), понятие и сущность финансов, особенности взаимодействия и функционирования хозяйствующих субъектов, финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов – структура и состав. |
| **ОК 02**  Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Уок2/1** определять задачи для поиска информации;  **Уок2/2** определять необходимые источники информации;  **Уок2/3** планировать процесс поиска;  **Уок2/4** структурировать получаемую информацию;  **Уок2/5** выделять наиболее значимое в перечне информации;  **Уок2/6** оценивать практическую значимость результатов поиска;  **Уок2/7** оформлять результаты поиска. | **Зок2/1** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  **Зок2/2** приемы структурирования информации. |
| **ОК 04**  Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Уок4/1** Организовывать работу коллектива и команды;  **Уок4/2** взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | **Зок4/1** Значимость коллективных решений, работать в группе для решения ситуационных заданий. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК** | **Умения** | **Знания** |
| **Пк1.1** | **Упк1.1/1** Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.  **Упк1.1/2** Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.  **Упк1.1/3** Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.  **Упк1.1/4** Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.  **Упк1.1/5** Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.  **Упк1.1/6** Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.  **Упк1.1/7** Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.  **Упк1.1/8** Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.  **Упк1.1/9** Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.  **Упк1.1/10** Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля.  **Упк1.1/11** Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. | **Зпк1.1/1** Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции.  **Зпк1.1/2** Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.  **Зпк1.1/3** Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.  **Зпк1.1/4** Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.  **Зпк1.1/5** Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.  **Зпк1.1/6** Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.  **Зпк1.1/7** Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения.  **Зпк1.1/8** Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений.  **Зпк1.1/9** Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.  **Зпк1.1/10** Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.  **Зпк1.1/11** Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей |
| **Пк1.2** | **Упк1.2/1** Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.  **Упк1.2/2** Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.  **Упк1.2/3** Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;  определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.  **Упк1.2/4** Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.  **Упк1.2/5** Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;  определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.  **Упк1.2/6** Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.  **Упк1.2/7**Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.  **Упк1.2/8** Заполнять сервисную книжку.  **Упк1.2/9** Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. | **Зпк1.2/1** Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.  **Зпк1.2/2** Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.  **Зпк1.2/3** Психологические основы общения с заказчиками.  **Зпк1.2/4**Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.  **Зпк1.2/5** Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.  **Зпк1.2/6** Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.  **Зпк1.2/7** Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.  **Зпк1.2/8** Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.  **Зпк1.2/9** Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.  **Зпк1.2/10** Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.  **Зпк1.2/11** Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.  **Зпк1.2/12** Области применения материалов.  **Зпк1.2/13** Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.  **Зпк1.2/14** Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей |
| **Пк1.3** | **Упк1.3/1** Оформлять учетную документацию.  **Упк1.3/2** Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.  **Упк1.3/3** Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.  **Упк1.3/4** Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.  **Упк1.3/5** Работать с каталогами деталей.  **Упк1.3/6** Выполнять метрологическую поверку средств измерений.  **Упк1.3/7** Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.  **Упк1.3/8** Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.  **Упк1.3/9** Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.  **Упк1.3/10** Определять неисправности и объем работ по их устранению.  **Упк1.3/11** Определять способы и средства ремонта.  **Упк1.3/12** Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.  **Упк1.3/13** Определять основные свойства материалов по маркам.  **Упк1.3/14** Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.  **Упк1.3/15** Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. | **Зпк1.3/1** Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей.  **Зпк1.3/2** Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей.  **Зпк1.3/3** Знание форм и содержание учетной документации.  **Зпк1.3/4** Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.  **Зпк1.3/5** Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.  **Зпк1.3/6** Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.  **Зпк1.3/7** Назначение и структуру каталогов деталей.  **Зпк1.3/8** Средства метрологии, стандартизации и сертификации.  **Зпк1.3/9** Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.  **Зпк1.3/10** Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.  **Зпк1.3/11** Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.  **Зпк1.3/12** Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.  **Зпк1.3/13** Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.  **Зпк1.3/14** Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей.  **Зпк1.3/15** Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.  **Зпк1.3/16** Технологии контроля технического состояния деталей.  **Зпк1.3/17** Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.  **Зпк1.3/18** Области применения материалов.  **Зпк1.3/19** Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. **Зпк1.3/20** Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.  **Зпк1.3/21**Проводить проверку работы двигателя.  **Зпк1.3/22** Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов.  **Зпк1.3/23** Технологию выполнения регулировок двигателя.  **Зпк1.3/24** Оборудования и технологию испытания двигателей. |

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 394

Из них на освоение МДК- 88

на практики, в том числе учебную 144 и производственную 144

самостоятельная работа 6

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | | |
| *Обучение по МДК* | | | | *Практики* | |
| Всего | | *В том числе* | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Учебная | Производственная |
| *ПК 1.1-1.3; ПК 3.1-3.3*  *ПК 4.1-4.3.; ОК1-ОК11* |  | | | | | | | |
| **МДК 07.01 Слесарное дело и технические измерения** | ***42*** | ***30*** | | *6* |  |  |  |
| **МДК 07.02. Технология выполнения общеслесарных работ** | ***64*** | ***36*** | | *46* |  |  |  |
| *Учебная практика УП07.01* | **72** |  | | | | 72 |  |
| *Учебная практика УП07.02* | **72** |  | | | | 72 |  |
|  | *Производственная практика ПП 07* | **144** |  | | | | 144 |  |
|  | ***Всего:*** | **394** | **82** |  | |  | 288 |  |

* 1. **Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Наименование разделов и тем | | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа | Объем образовательной нагрузки | Учебная нагрузка (час.) | | | | | | | Результаты освоения учебной дисциплины | Коды формирующие компетенции | |
| Самостоятельная работа | нагрузка во взаимодействии с преподавателем | | | | | | ОК | ПК |
| теоретическое обучение | лабораторные и практические занятия | курсовых работ (проектов) | консультации | практики | |
| учебная | производственная |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **ПМ.07** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2 курс. 3 семестр всего часов:* | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **МДК 04.01 Слесарное дело и технические измерения** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1. Средства измерения, Классификация средств измерений** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Штриховые и без штриховые средства измерения | Штриховые и без штриховые средства измерения | | **1** |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Плоскопараллельные концевые меры длины (ПКМД). Наборы ПКМД. Правила составления блока мер требуемого размера. Классификация гладких калибров и их назначение. Щупы и их назначение. | Плоскопараллельные концевые меры длины (ПКМД). Наборы ПКМД. Правила составления блока мер требуемого размера. Классификация гладких калибров и их назначение. Щупы и их назначение. | | **1** |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК 04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Микрометры и микрометрические нутромеры. Индикаторы часового и рычажного типа, индикаторные нутромеры. Система автоматического контроля | Микрометры и микрометрические нутромеры. Индикаторы часового и рычажного типа, индикаторные нутромеры. Система автоматического контроля | | **1** |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК 04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Штангенинструменты: штангенциркуль и штангенглубомер. | Штангенинструменты: штангенциркуль и штангенглубомер. | | **1** |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК 04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Лабораторная работа №1 | Плоскопараллельно концевые меры длины, правила набора. Составление размеров деталей с помощью концевых мер длины. Назначение и применение калибров-скоб и калибров-пробок, резьбовых калибров. | | **1** |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК 04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Лабораторная работа №2 | Измерение параметров деталей с помощью штанегенинструментов. Измерение величины износа деталей. Чтение показаний прибора, правила измерение ШЦ, штанген-зубомером. | | **1** |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК 04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Лабораторная работа №3 | Измерение параметров деталей с помощью микрометрических инструментов. Измерение величины износа деталей. Чтение показаний прибора, правила измерение МК, микрометрическим глубиномером | | **1** |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК 04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Лабораторная работа №4 | Измерения параметров детали с помощью рычажно-механических приборов | | **1** |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Лабораторная работа №5 | Комплектование деталей по ремонтным размерам и размерным группам | | **1** |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК 04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Самостоятельная работа |  | | **2** |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **МДК 04.02. Технология выполнения общеслесарных работ** | | | **60** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.1**  **Вводное занятие.** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Правила техники безопасности. Требования к организации рабочего места. | Правила техники безопасности. Требования к организации рабочего места. | |  |  |  |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Тема 1.2**  **Безопасные условия труда слесаря.** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Правила техники безопасности. Противопожарные мероприятия. | Правила техники безопасности. Противопожарные мероприятия. | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Тема 1.3**  **Измерительный инструмент. Разметка металла.** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Классификация и виды измерительного инструмента. | Классификация и виды измерительного инструмента. Правила пользования измерительным инструментом. Исчисление размеров.  Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособ­ления и материалы, применяемые при разметке. | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Тема 1.4**  **Рубка металла. Резка металла** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Рубка металлов | Рубка металлов | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Оборудование, приспособления, инструменты. | Оборудование, приспособления, инструменты. | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Механизация рубки | Механизация рубки | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Назначение и приемы резки металла. Оборудование, приспособления, инструменты. | Назначение и приемы резки металла. Оборудование, приспособления, инструменты. | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках | Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Тема 1.5**  **Правка и гибка металлов. Опиливание металла.** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Назначение и способы правки и гибки металла. Инструмент приспособления и оснастка. Механизация правки и гибки | Назначение и способы правки и гибки металла. Инструмент приспособления и оснастка. Механизация правки и гибки | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Приемы правки и гибки металла. | Приемы правки и гибки металла. | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Типы, размеры напильников, их выбор в зависимости от характера обработки и размера изделия. Приемы опиливания. Контроль качества. Механизация работ. | Типы, размеры напильников, их выбор в зависимости от характера обработки и размера изделия. Приемы опиливания. Контроль качества. Механизация работ. | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Тема 1.6**  **Сверление, зенкерование и развертывание.**  **Нарезание резьбы** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Назначение сверления, зенкерования и развертывания. | Назначение сверления, зенкерования и развертывания. Виды инструмента. Способы крепления инструмента и обрабатываемых изделий. Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака.  Параметры резьбы. Инструмент для нарезания резьбы. Правила нарезания резьбы. | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Тема 1.7**  **Заклепочные соединения** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Назначение клепки. Материал, инструмент, оснастка для производства клепки. Контроль качества и предупреждение брака | Назначение клепки. Материал, инструмент, оснастка для производства клепки. Контроль качества и предупреждение брака | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Тема 1.8**  **Паяние, лужение, склеивание** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Назначение и применение операций паяние, лужение, склеивание. Подготовка и организация рабочего места с местной вентиляцией. Применение материалов, инструментов и приспособлений | Назначение и применение операций паяние, лужение, склеивание. Подготовка и организация рабочего места с местной вентиляцией. Применение материалов, инструментов и приспособлений | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Тема 1.9**  **Шабрение.** | | | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Шабрение плоских поверхностей. Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами. Шабрение криволинейных поверхностей. | Шабрение плоских поверхностей. Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей. Шабрение с применением механизированного инструмента. Насыщение притирок абразивами. | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Тема 1.10**  **Притирка и доводка**  **Основные виды сборочно-разборочных работ** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Назначение притирочных и доводочных работ. Виды абразивного материала, паст для притирочных работ. Точность и чистота обработки, приемы притирки. Организации рабочего места и безопасности труда.  Назначение разборочно-сборочных работ. Инструменты приспособления и оборудование. | Назначение притирочных и доводочных работ. Виды абразивного материала, паст для притирочных работ. Точность и чистота обработки, приемы притирки. Организации рабочего места и безопасности труда.  Назначение разборочно-сборочных работ. Инструменты приспособления и оборудование. | | **2** |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок1/4, Зок1/1, Уок2/2, Зок2/1, Уок4/2, Зок4/1 | ОК01, ОК02, ОК04. | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | **Самостоятельная работа** | | | **4** | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Промежуточная аттестация Экзамен по модулю** | | | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **УП.02 Учебная практика «Слесарная»** | | | **72** |  |  |  |  |  | **72** |  |  |  |  |
|  | **УП.03 Учебная практика «Станочная (механическая)»** | | | **72** |  |  |  |  |  | **72** |  |  |  |  |
|  | **Производственная практика «Сварочно-кузовная»** | | | **144** |  |  |  |  |  |  | **144** |  |  |  |
|  | **Всего по модулю** | | | **394** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Мастерская «Слесарно-станочная», «Сварочная», включающая участки (или посты)*,* оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по *профессии/специальности.*

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

3.2.1.Печатные издания:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2014. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015
   * 1. Дополнительные источники:
4. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013.
5. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа,2015. – 400 с.
6. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профессиональные компетенции | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией | Оформлять учетную документацию.  Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование  Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.  Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.  Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.  Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.  Определять неисправности и объем работ по их устранению.  Определять способы и средства ремонта.  Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.  Определять основные свойства материалов по маркам.  Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.  Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. | Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача) |
| ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. | Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;  Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.  Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.  Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.  Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.  Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.  Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей | Экспертное наблюдение - Лабораторная работа |
| ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации. | Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.  Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.  Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.  Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение - Лабораторная работа |
| ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией | Оформлять учетную документацию.  Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование  Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.  Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.  Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.  Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.  Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.  Определять неисправности и объем работ по их устранению.  Определять способы и средства ремонта.  Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.  Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей | Экспертное наблюдение - Лабораторная работа |
| ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных). |
| ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию. |