Министерство образования и науки Самарской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский политехнический колледж»

(ГБПОУ СО «ТПК»)

 УТВЕРЖДАЮ

 Директор ГБПОУ СО «ТПК»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А.Перелыгин

 \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024г.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Рабочая ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**профессионального учебного цикла**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

 по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Тольятти, 2024г.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании рабочей группы ОППротокол № \_1\_\_\_ от «\_15\_\_»\_\_08\_\_\_2024\_\_\_\_г. Руководитель ОП \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.С. Болдова |  |

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**

разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа разработана с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N 513 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2013 г., регистрационный N 2922), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 декабря 2013 г. N 1348 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2014 г., регистрационный N 31163), от 28 марта 2014 г. N 244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2014 г., регистрационный N 31953) и от 27 июня 2014 г. N 695 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный N 33205), а также на основании запроса работодателей-партнеров дуального обучения:

 1 МП ТПАТП №3

 2 ООО АвтоВАЗ

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «ТПК»

Разработчики:

Болдова Р.С. - преподаватель высшей квалификационной категории

Абубакиров Д.М.- преподаватель спец. дисциплин

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **4** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **8** |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **20** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** | **24** |
|  |  |

**1. общая характеристика рабочей пРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

 Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработанной в ГБПОУ СО «ТПК» в части освоения основного вида деятельности: Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в автотранспортной области при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

В результате изучения рабочей программы профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, и соответствующие ему профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Профессиональные компетенции** |
| ПК 4.1 | Выполнять демонтаж и монтаж деталей, узлов и агрегатов автомобилей.  |
| ПК 4.2 | Выполнять слесарные работы при ремонте автомобилей. |
| ПК 7.3 | Выполнять техническое обслуживание узлов, механизмов и агрегатов автомобилей. |

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Общие компетенции** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| OK 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |
|  |  |
|  |  |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **иметь практический опыт** | -в выполнении демонтажа и монтажа деталей, узлов и агрегатов автомобилей;-в выполнении слесарных работ при ремонте автомобилей;-в осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей узлов, механизмов и агрегатов автомобилей;  |
| **уметь** | -подбирать инструмент и приспособления для демонтажа и монтажа узлов и агрегатов;- производить снятие и установку узлов, механизмов и агрегатов автомобилей в соответствии с технической документацией;-осуществлять разборку и сборку узлов, механизмов и агрегатов автомобилей в соответствии с технической документацией;-подбирать инструменты и приспособления для слесарных работ при ремонте автомобилей;-выполнять слесарные работы при ремонте автомобилей;-контролировать качество выполняемых работ при выполнении слесарных работ и техническом обслуживании;-выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда;-выполнять основные виды операций технического обслуживания;--выполнять замену деталей и узлов при техническом обслуживании и ремонте;-поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря |
| **знать** | -требования к оснащению рабочего места;-последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;-назначение инструмента и приспособлений при сборке и разборке;-методы и способы контроля качества выполненных работ;-назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного инструмента;-виды операций при техническом обслуживании автомобилей;-методы диагностирования при техническом обслуживании узлов, механизмов и агрегатов автомобилей;-устройство и принцип действия узлов, механизмов и агрегатов автомобилей;-требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте. |

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Объём образовательной нагрузки - 482 часов

Из них на освоение **МДК.04.01 –** 188 часов

на практики, в том числе учебную – 144часов

производственную –144 часов

**ИНСТРУКЦИЯ**

**по составлению рабочей программы профессионального модуля**

Рабочая программа по профессиональному модулю (далее – РП ПМ) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП ПМ включает объем образовательной программы, состоящий из учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Форма РП ПМ является единой для преподавателей ГБПОУ СО «ТПК». РП ПМ востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы.

При составлении РП ПМ необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП ПМ осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля. РП ПМ утверждается директором, что отражается на втором листе.
2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.
3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 2 часа.
4. В графе 3 «Объём часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 2/2, 2/4, 2/6, 2/8, 2/10 и т.д.
5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3….), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале теоретических занятий по соответствующим ПМ.
7. В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, консультация, выполнение курсовой работы, комбинированный урок, деловая или ролевая игра, разбор конкретных ситуаций, психологический и иной тренинг, компьютерная симуляция, групповая дискуссия (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок).
8. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).
9. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на внеаудиторную самостоятельную работу

**2 СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**2.1 Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных общих компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Объём образовательной нагрузки, час** |  **Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час** | **Самостоятельная работа** |
| ***Нагрузка по МДК*** | ***Практики*** |  |
| **Всего** | **Лабораторных и практических занятий** | **Курсовых работ (проектов)** | **Учебная** | **Производственная** ***(если предусмотрена рассредоточенная практика)*** | **Промежуточная аттестация** |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| **ПК 7.1. - ПК 7.3.****ОК 01-ОК 11** | **Раздел 1 МДК 04.01 Слесарь по ремонту автомобилей.** | **188** | **162** | 60 | 0 | 0 | 0 | **0** | **24** |
| **ПК 7.1. - ПК 7.3.****ОК 01-ОК 11** | **Учебная практика**  | **144** |  | **144** |  |  |  |
| **ПК 7.1. - ПК 7.3.****ОК 01-ОК 11** | **Производственная практика**  | **144** |  | **144** |  |  |
|  | **Экзамен по модулю** | **6** |  |  | **6** |  |
|  | **Всего:** | **432** | **162** | 60 | 0 | **144** | **144** | **6** | **24** |

# **2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работ (проект)** | **Объем часов** | **Уровень освоения** | **№ занятия** | **Вид занятия** | **Внеаудиторная самостоятельная работа** |
| **Задание** | **Кол-во часов** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **МДК 04.01 Слесарь по ремонту автомобилей** |  | **162** |  |  |  |  | **24** |
| **Тема 1****Слесарные работы** | **Содержание** | **88** |  |  |  |  | **12** |
| **Организация рабочего места слесаря.** Назначение рабочего места. Технологическая и эксплуатационная оснастка на рабочем месте слесаря. | **2/2** | 1 | **1** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Безопасность при выполнении слесарных работ.** Основные условия безопасной работы при выполнении слесарных операций | **2/4** | 1 | **2** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Контрольно-измерительный инструмент.** Назначение контрольно-измерительного инструмента.  | **26** | 1 | **3** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| Виды инструмента. Работа с измерительным инструментом. | **2/8** | 1 | **4** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Разметка.** Понятие о разметке. Приспособления и инструменты, применяемые при разметке. Подготовка к разметке.  | **2/10** | 1 | **5** | КУ |  | 1 |
| Последовательность нанесения разметочных линий. Техника безопасности при выполнении разметочных работ. | **2/12** | 1 | **6** | КУ |  | 1 |
| **Рубка.** Понятие о рубке. Инструменты, применяемые при рубке.  | **2/14** | 1 | **7** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| Техника и приемы рубки. Правила техники безопасности при рубке металлов. | **2/16** | 1 | **8** | Лекция беседа |  | 1 |
| **Правка и рихтовка металла.** Общие сведения о правке и рихтовке. Техника выполнения правки. | **2/18** | 1 | **9** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| Правила техники безопасности при правке и рихтовке. | **2/20** | 1 | **10** | КУ |  | 1 |
| **Резание металлов.** Понятие о резании металла. Сущность процесса резания ручным (ручными ножницами, ножовками, рычажными ножницами, труборезами) и механическим способами (механические ножовки, дисковые пилы, абразивные круги и др.).  | **2/22** | 1 | **11** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Резание металлов.** Понятие о резании металла. Сущность процесса резания ручным (ручными ножницами, ножовками, рычажными ножницами, труборезами) и механическим способами (механические ножовки, дисковые пилы, абразивные круги и др.). | **2/24** | 1 | **12** | КУ |  | 1 |
| Правила техники безопасности при резке металла. | **2/26** | 1 | **13** | Лекция беседа |  | 1 |
| Опиливание. Понятие об опиливании. Инструменты, применяемые при опиливании. Виды и назначение напильников, уход за ними.  | **2/28** | 1 | **14** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| Опиливание. Понятие об опиливании. Инструменты, применяемые при опиливании. Виды и назначение напильников, уход за ними. | **2/30** | 1 | **15** | КУ |  | 1 |
| Обработка поверхности с помощью напильника. Правила техники безопасности при опиливании. | **2/32** | 1 | **16** | Семинар |  |  |
| **Сверление.** Понятие о сверлении. Инструмент, применяемый при сверлении. Затачивание сверл. Ручное и механизированное сверление. Процесс сверления.  | **2/34** | 1 | **17** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| Основные приемы сверления. Сверление по разметке. Правила техники безопасности при работе на сверлильном станке. | **2/36** | 1 | **18** | Лекция беседа |  | 1 |
| **Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий.** Понятие о зенкеровании, зенковании и развертывании.  | **2/38** | **2** | **19** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий.** Понятие о зенкеровании, зенковании и развертывании. | **2/40** | **2** | **20** | КУ |  | 1 |
| Инструменты, применяемые при зенкеровании, зенковании и развертывании | **2/42** | **2** | **21** | Лекция  |  |  |
| **Нарезание резьбы.** Резьба, классификация резьбы. Основные элементы резьбы. Резьбовое соединение. Инструменты для нарезания резьб.  | **2/44** | **2** | **22** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Нарезание резьбы.** Резьба, классификация резьбы. Основные элементы резьбы. Резьбовое соединение. Инструменты для нарезания резьб. | **2/46** | **2** | **23** | КУ |  | 1 |
| Правила техники безопасности при нарезании резьбы на станке. | **2/48** | **2** | **24** | Лекция  |  |  |
| **Шабрение.** Определение процесса шабрения. Инструменты, применяемые при шабрении. Техника шабрения.  | **2/50** | **2** | **25** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Шабрение.** Определение процесса шабрения. Инструменты, применяемые при шабрении. Техника шабрения. | **2/52** | **2** | **26** | КУ |  | 1 |
| Правила техники безопасности при шабрении. | **2/54** | 1 | **27** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| **Притирка.** Определение процесса притирки. Притирочные материалы. Притирочный инструмент. | **2/56** | 1 | **28** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Притирка.** Определение процесса притирки. Притирочные материалы. Притирочный инструмент. | **2/58** | 1 | **29** | КУ |  | 1 |
| Техника притирки. Контроль притирки. Правила техники безопасности при притирке | **2/60** | 1 | **30** | КУ |  |  |
| **Клепка, пайка, склеивание.** Определение процесса клепки. Процесс клепки. Виды заклепочных соединений.  | **2/62** | 1 | **31** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Клепка, пайка, склеивание.** Определение процесса клепки. Процесс клепки. Виды заклепочных соединений. | **2/64** | 1 | **32** | КУ |  |  |
| Инструменты и приспособления для клепки. Ручная клепка. Правила техники безопасности при клепке. Определение процесса пайки, лужения. Виды припоев. Техника пайки. Виды и типы паяных соединений. | **2/66** | 1 | **33** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| Техника лужения. Техника безопасности при выполнении паяльных работ и лужении. | **2/68** | 1 | **34** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| Склеивание, технологический процесс склеивания. Виды клеев | **2/70** | 1 | **35** | КУ |  |  |
| **Гибка металлов.** Общее понятие. Основные приемы гибки листового металла.  | **2/72** | 1 | **36** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Гибка металлов.** Общее понятие. Основные приемы гибки листового металла. | **2/74** | 1 | **37** | КУ |  |  |
| Гибка труб. Техника безопасности при гибке. | **2/76** | 1 | **38** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| Лабораторная работа №1 «Выполнение рубки металлов» | **2/78** | 1 | **39** | ЛР | Выполнение отчетной работы |  |
| Лабораторная работа №2 «Выполнение опиливания металла» | **2/80** | 1 | **40** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа №3 «Выполнение операций сверления» | **2/82** | 1 | **41** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа №4 «Выполнение нарезания резьбы» | **2/84** | 1 | **42** | ЛР | Выполнение отчетной работы |  |
| Лабораторная работа №5 «Выполнение притирочных работ» | **2/86** | 1 | **43** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа №6 «Выполнение работ по гибке металлов» | **2/88** | 1 | **44** | ЛР | Выполнение отчетной работы |  |
| **Тема 2**Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей | **Содержание** | **74** |  |  |  |  | **12** |
| **Организация рабочего места автослесаря.** Назначение рабочего места.  | **2/90** | 1 | **45** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| **Устройство автомобиля.** Системы, узлы и агрегаты, конструктивные особенности. | **2/92** | 1 | **46** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя автомобиля**.** Устройство двигателя: назначение, устройство и работа. | **2/94** | 1 | **47** | Лекция беседа |  | 1 |
| Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма: проверка технического состояния механизма газораспределения: проверка упругости пружин клапанов. | **2/96** | 1 | **48** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения: проверка уровня охлаждающей жидкости и дозаправка системы; слив охлаждающей жидкости из системы охлаждения и отопления; проверка термостата; регулирование натяжения ремней привода насоса; регулировка режимов работы вентилятора. | **2/98** | 1 | **49** | Лекция с применением ИКТ  | Подготовка сообщения | 1 |
| Техническое обслуживание и ремонт системы смазки: проверка уровня масла в двигателе и его дозаправка; смена фильтрующих элементов полнопоточного масляного фильтра. | **2/100** | 1 | **50** | Лекция с применением ИКТ  |  |  |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания бензиновых двигателей. | **2/102** | 1 | **51** | Лекция с применением ИКТ  | Подготовка сообщения | 1 |
| Лабораторная работа № 7 «Выполнение проверки двигателя и его систем» | **2/104** | 2 | **52** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа № 8 «Проверка системы питания бензиновых двигателей» | **2/106** | 2 | **53** | ЛР | Выполнение отчетной работы | 1 |
| Техническое обслуживание и ремонт узлов электрооборудования зачистка контактов свечей, снятие и установка узлов электрооборудования. | **2/108**  | 1 | **54** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы освещения, световой и звуковой сигнализации. Устройство системы освещения и звуковой сигнализации | **2/110** | 1 | **55** | КУ |  |  |
| Техническое обслуживание и ремонт приборов освещения: замена неисправных ламп | **2/112** | 1 | **56** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| Техническое обслуживание и ремонт приборов световой сигнализации: замена неисправных ламп передних и задних фонарей, световой сигнализации | **2/114** | 1 | **57** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| Техническое обслуживание и ремонт приборов световой сигнализации: замена неисправных ламп передних и задних фонарей, световой сигнализации | **2/116** | 1 | **58** | КУ |  |  |
| Лабораторная работа №9«Проверка элементов системы электрооборудования» | **2/118** | 2 | **59** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа №10 «Проверка системы освещения». | **2/120** | 2 | **60** | ЛР | Выполнение отчетной работы | 1 |
| Лабораторная работа №11 «Проверка систем световой и звуковой сигнализации». | **2/122** | 2 | **61** | ЛР |  |  |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту сцепления.Устройство сцепления: назначение, устройство и работа. | **2/124** | 1 | **62** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту коробки передач. Устройство коробки передач, назначение, устройство и работа. | **2/126** | 1 | **63** | КУ |  | 1 |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту карданной передачи и ведущих мостов. Устройство карданной передачи: назначение, устройство и работа. | **2/128** | 1 | **64** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части. Устройство ходовой части: назначение, устройство и работа. | **2/130** | 1 | **65** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту механизмов управления. | **2/132** | 1 | **66** | КУ |  | 1 |
| Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы.  | **2/134** | 1 | **67** | Лекция с применением ИКТ |  |  |
| Лабораторная работа № 12 «Проверка механизма сцепления». | **2/136** | 2 | **68** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа № 13 «Проверка механизма сцепления». | **2/138** | 2 | **69** | ЛР | Выполнение отчетной работы | 1 |
| Лабораторная работа 14«Проверка механизма коробки переменых передач». | **2/140** | 2 | **70** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа № 15 «Проверка карданной передачи». | **2/142** | 2 | **71** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа № 17«Проверка ведущих мостов ». | **2/144** | 2 | **72** | ЛР | Выполнение отчетной работы | 1 |
| Лабораторная работа № 16 «Проверка элементов ходовой части ». | **2/146** | 2 | **73** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа № 17«Проверка элементов тормозной системы». | **2/148** | 2 | **74** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа № 18«Проверка элементов механизмов управления ». | **2/150** | 2 | **75** | ЛР | Выполнение отчетной работы | 1 |
| Лабораторная работа № 19 «Проверка приборов освещения». | **2/152** | 2 | **76** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа № 20 «Проверка приборов звуковой сигнализации ». | **2/154** | 2 | **77** | ЛР | Выполнение отчетной работы | 1 |
| Лабораторная работа № 21 «Проверка узлов электрооборудования». | **2/156** | 2 | **78** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа № 22 «Проверка приборов пуска двигателя ». | **2/158** | 2 | **79** | ЛР | Выполнение отчетной работы | 1 |
| Лабораторная работа № 23 «Проверка приборов ЭСУД». | **2/160** | 2 | **80** | ЛР |  |  |
| Лабораторная работа № 24 «Проверка работы датчиков электронной системы автомобиля». | **2/162** | 2 | **81** | ЛР |  |  |
| **Всего по МДК.04.01: объём образовательной нагрузки 188 часа учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем 162 часа самостоятельной работы 24 часа** |
| **Учебная практика** (содержание в рабочей программе практики) | **144** |  |
| **Производственная практика** (содержание в рабочей программе практики) | **144** |  |
| **Промежуточная аттестация – экзамен по модулю** | **6 часов** |  |
| **Всего по ПМ.07: объём образовательной нагрузки – 482 часов учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 450 часов самостоятельной работы – 24 часа** |

# **3 условия реализации рабочей программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий:

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование** |
| **Кабинеты:** |
|  | Устройство автомобилей |
|  | Техническое обслуживание и ремонт автомобилей |
| **Лаборатории:**  |
| 1 | Электротехники и электроники |
| 2 | Материаловедения |
|  | Автомобильных эксплуатационных материалов |
|  | Автомобильных двигателей |
|  | Электрооборудования автомобилей |
| **Мастерские:** |
|  | Слесарно-станочная |
|  | Сварочная |
|  | Технического обслуживания и ремонта автомобилей |

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей»:

* комплект деталей, узлов автомобилей, инструментов, приспособлений;
* комплект бланков технологической документации;
* комплект учебно-методической документации;
* наглядные пособия (планшеты по устройству узлов и агрегатов автомобилей, технологическому оборудованию).

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

* комплект деталей, узлов автомобилей, инструментов, приспособлений;
* комплект бланков технологической документации;
* комплект учебно-методической документации;
* наглядные пособия (планшеты по устройству узлов и агрегатов автомобилей, технологическому оборудованию).

**Технические средства обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;

- мультимедиа проектор;

- экран проекционный;

- модем;

- принтер;

- интерактивная доска;

- выход в сеть Интернет;

- видеофильмы и презентации по темам профессионального модуля

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

- посадочных мест по количеству обучающихся;

- доска классная;

- рабочее место преподавателя;

- демонстрационный стол;

- комплект лабораторного оборудования;

- образцы материалов.

 Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

 **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;

- принтер;

- модем;

- выход в сеть Интернет;

# **3.2 Информационное обеспечение обучения**

 **Перечень рекомендуемых учебных изданий:**

1. Автомобили. Устройство автотранспортных средств / Пузанков А. Г. М.: Изд. Центр «Академия», 2014.
2. Автомобильный практикум: Учебное пособие к выполнению лабораторно-практических работ / Чумаченко Ю.Т., Рассанов Б.Б. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
3. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие/ Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов и др.; Под ред. В. М. Власова. М.: Изд. Центр «Академия», 2014.
5. Ремонт автомобилей и двигателей / Карагодин В. И., Митрохин Н. Н. М.: Мастерство; Высш. Школа, 2015.
6. Ремонт легкового автомобиля: практический курс/ Трифонов В.В. – Ростов н/Д: Феникс, - 2014.

**Интернет-ресурсы**

1. Интернет версия журнала «За рулем» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zr.ru> , свободный. – Загл. с экрана.
2. Автомануалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://automn.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.autoprospect.ru> , свободный. – Загл. с экрана.
4. Интернет журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.drive.ru> , свободный. – Загл. с экрана.

# **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Образовательное учреждение обязано ежегодно обновлять содержание программы профессионального модуля в части, установленной учебным заведением; содержание методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы. Выполнение курсовых проектов рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на ее изучение.

Для приобретения практического опыта при изучении профессионального модуля планируется учебная и производственная практика, которые реализуются концентрированно в несколько периодов.

Учебная практика предполагает выполнение видов работ и направлена на:

- формирование у студентов практических профессиональных умений;

- приобретение первоначального практического опыта, для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;

Учебную практику планируется проводить в учебных кабинетах, лабораториях, на геодезическом полигоне образовательного учреждения. Учебная практика проводится преподавателями профессионального модуля и дисциплин профессионального цикла. Производственную практику планируется проводить в организациях по профилю специальности на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Каждого обучающегося необходимо обеспечить:

- доступом к базам данных и библиотечным фондам печатных и электронных изданий основной и дополнительной учебной литературы по темам профессионального модуля, изданной за последние 5 лет;

- доступом к сети Интернет во время самостоятельной подготовки;

- доступом к справочно-библиографическим и периодическим изданиям;

- доступом для оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями и организациями;

- доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет;

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин, как «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», должно предшествовать освоению данного модуля, а дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» изучается параллельно.

# **3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

**4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по рабочей программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| **1** | **2** | **3** |
| ПК 4.1 Выполнять демонтаж и монтаж деталей, узлов и агрегатов автомобилей | -выбор инструмента и приспособления для демонтажа и монтажа узлов и агрегатов;- проведение снятия и установки узлов и агрегатов автомобилей в соответствии с технической документацией. | Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных и практических занятий) на базе предприятия- партнера дуального обучения под контролем наставников  |
| ПК 4.2 Выполнять слесарные работы при ремонте автомобилей | - выбор инструмента и приспособления для слесарных работ при ремонте автомобилей;- проведение разметки в соответствии с требуемой технологической последовательности;- выполнение слесарных работ при ремонте автомобилей;- выполнение операций слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда. |
| ПК 4.3 Выполнять техническое обслуживание узлов, механизмов и агрегатов автомобилей | - выполнение основных видов операций при техническом обслуживании;- демонстрация последовательности технического обслуживания и ремонта автомобиля;- подбор технологического оборудования для организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;- определение неисправностей агрегатов и узлов автомобилей;- выполнение технического обслуживания и ремонта автомобилей в соответствии с требованиями техники безопасности. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| **1** | **2** | **3** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | * Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;
* Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности
 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программыЭкспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| 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
 |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | * Обоснование выбора способа решения проблем в профессиональной деятельности;
* Оценка последствий принятых решений;
* Выбор способов предотвращения и нейтрализации рисков
 |
| 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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | * Демонстрация навыков использования информационных технологий при проектировании участков и приспособлений
 |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | * Использование различных средств коммуникации в зависимости от целевой аудитории;
* Принятие решений по вопросам, обсуждаемым в группах;
* Анализ результатов работы группы
 |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | * Анализ и коррекция результатов собственной работы и работы группы;
* Постановка целей, мотивация деятельности подчиненных, организация и контроль результатов работы;
* Анализ причин и выбор способов устранения отрицательного результата работы группы
 |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | * Организация самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы при изучении профессионального модуля;
* Анализ собственных мотивов и внешней ситуации для решения профессиональных задач
 |
| 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.
 |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |  |  |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |  |  |