Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 10.08.2026 15:16:06
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f1098cfe69

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рязанский институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

ПРИНЯТО
На заседании Ученого совета
Рязанского института (филиала)
Московского политехнического университета
Протокол № 11
от «30» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Рязанского института (филиала)
Московского политехнического университета
В.С. Емец
«30» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ 04 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Специальность
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Квалификация, присваиваемая выпускникам
Специалист

Форма обучения
Очная

Срок получения образования: 2 года 10 месяцев по очной форме обучения

Рязань, 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1568 (ред. от 01.09.2022) (зарег. в Минюсте России 26.12.2016 № 44946);
- примерной основной образовательной программой, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119;
- учебным планом очной формы обучения по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Рабочую программу профессионального модуля по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработал доцент кафедры «Автомобили и транспортно-технологические средства» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета, к.т.н., доцент В.В. Метик.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры "Автомобили и транспортно-технологические средства" Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета (протокол № 10 от 27.06.2024).

Содержание

	стр.
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	8
3. Структура и содержание профессионального модуля	10
4. Условия реализации профессионального модуля	16
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	18

1 Паспорт программы профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной программы профессионального обучения в соответствии с ФГОС специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199: Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Программа профессионального обучения по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019 Часть №2 выпуска №2 ЕТКС Выпуск утверждён Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 3 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 3 645) § 100. Слесарь по ремонту автомобилей 2-го разряда, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

ПК-6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

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

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Определять текущее состояние автомобильных двигателей, использую приборы и приспособления для проведения диагностических работ ремонт агрегатов и узлов автомобилей.
Обобщённая трудовая функция	Приёмка автомобиля.
Трудовая функция	**ПК 7.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов и узлов автомобилей**
Трудовое действие	Выполнение мойки и чистки автомобиля; Установка и присоединение агрегатов и узлов на стенд для диагностики и отсоединение и снятие со стенда после её окончания; Выявление неисправных узлов и механизмов, агрегатов и оборудования;

	Проверка комплектности узлов и механизмов; Чтение кодов неисправностей.
Умение	Работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим); Выполнять мойку автомобилей в соответствии с технологическими требованиями; Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов автомобиля; Технические условия на ремонт узлов и механизмов; Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов; Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте; Основные сведения об устройстве автомобилей; Назначение и правила применения наиболее распространённых универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных документов; Правила применения пневматического и электроинструмента при проведении технологических работ.
Знание	Технология мойки автомобилей; Виды моечного оборудования и порядок его использования; Химические средства, используемые при мойке (чистке) автомобиля; Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов автомобиля; Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов; Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте; Основные сведения об устройстве автомобилей; Назначение и правила применения наиболее распространённых универсальных и специальных приспособлений и контрольно - измерительных инструментов; Правила применения пневматического и электроинструмента при проведении технологических работ.
Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Определять техническое состояние систем, агрегатов и узлов автомобилей.
Обобщённая трудовая функция	Определение состояния автомобиля, получение задачи на ремонт и обслуживание автомобиля.
Трудовая функция	**ПК 7.2. Демонтировать системы, агрегаты и узлы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей**
Трудовое действие	Выбор соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций; Получение необходимых запасных частей, расходных материалов, специального инструмента в соответствии с заявкой (дефектовочной ведомостью).
Умение	Организовать рабочую зону с целью минимизации потерь времени на поиск необходимых инструментов и приспособлений.
Знание	Применяемые электронные программы по обслуживанию и ремонту; Существующие (используемые) электронные каталоги и оборудование для выполнения соответствующих технологических операций; Виды и назначение инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций.
Вид профессио-	Демонтаж систем, агрегатов и узлов автомобилей и выполнять комплекс

нальной деятельности (ВПД)	работ по устранению неисправностей.
Обобщённая трудовая функция	Выполнение технического обслуживания и ремонта автомобиля.
Трудовая функция	**ПК 7.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы автомобилей**
Трудовое действие	Комплектация узлов и механизмов автомобиля; Проведение слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования автомобиля; Разборка, сборка и регулирование сложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии; Осуществление контроля над последовательностью и качеством выполнения работ в соответствии с технологической документацией; Подготовка отремонтированного автомобиля к стендовой обкатке для обкатки и отсоединение и снятие со стенда после окончания испытаний; Установка и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов на стенды; Проведение стендовой обкатки отремонтированных автомобилей; Регистрирование технических характеристик отремонтированных автомобилей в журнале испытаний; Регулирование отремонтированных узлов, механизмов и систем.
Умение	Конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей; Технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования; Электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них; Причины износа сопряжённых деталей и способы их выявления и устранения Устройство испытательных стендов; Профессионально оценивать ход и качество выполнения работы; Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда; Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных автомобилей; Использовать стенды для обкатки отремонтированных агрегатов, узлов и автомобиля в целом; Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке.
Знание	Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей и агрегатов; Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно - механическое оборудование при восстановлении деталей и узлов; Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении агрегатов и оборудования; Проводить техническое обслуживание (проверка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов) повышенной сложности; Регулировать системы и агрегаты легковых автомобилей, обеспечивающих безопасность движения; Выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей Проводить сложную слесарную обработку и доводку деталей; Технологии выполнения работ;

	Технические параметры, характеризующие качество выполнения работ в соответствии с технологической документацией; Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие агрегатов, узлов и механизмов автомобиля; Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в автомобиле; Порядок подготовки отремонтированных агрегатов, узлов и автомобиля к обкатке и испытаниям; Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных агрегатов, узлов и автомобиля в целом; Виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных агрегатов, узлов и автомобиля в целом; Порядок регулирования отремонтированных агрегатов, узлов и автомобиля в целом; Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте.
Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Монтаж систем, агрегатов и узлов автомобилей и выполнение регулировочных, испытательных работ.
Обобщённая трудовая функция	Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 395 час,
включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 363 часа,
в том числе:

лекции – 43 часов;

практические занятия – 26 часов,

самостоятельная работа обучающегося – 14 часов;

учебная практика – 144 часа;

производственная практика – 144 часа.

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	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 языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных 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
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
Проведение кузовного ремонта	

ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	
ПК 5.1	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля
ПК 5.2	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»	
ПК 7.1	Определять техническое состояние систем, агрегатов и узлов автомобилей
ПК 7.2	Демонтировать системы, агрегаты и узлы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей
ПК 7.3	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы автомобилей

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1 Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля в дисциплинах	Всего, часов	Объем времени, отведенного на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа	Учебная, часов	Производственная часов
			Всего, часов	в т.ч. лекции часов	в т.ч. практ. з-я	в т.ч. лаб. раб.	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.3, ПК 6.1 ПК 6.2, ПК 6.3 ПК 6.4, ПК 7.1 ПК 7.2, ПК 7.3	**Слесарное дело**	**89**	**75**	43	26	-	14		
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.3, ПК 6.1 ПК 6.2, ПК 6.3 ПК 6.4, ПК 7.1 ПК 7.2, ПК 7.3	**Учебная практика**	**144**						144	
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.3, ПК 6.1 ПК 6.2, ПК 6.3 ПК 6.4, ПК 7.1 ПК 7.2, ПК 7.3	**Производственная практика**	**144**							144
	Всего	**395**	**363**	**43**	**26**	**-**	**10**	**144**	**144**

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК 04.01 «Слесарное дело»

Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
Второй семестр	**75**	**43**	**26**	**-**	**14**	
Тема 1 Вводное занятие Измерительный инструмент						
Л 1. Правила техники безопасности. Требования к организации рабочего места. Оказание медицинской помощи. Правила внутреннего распорядка, режим работы мастерских. Классификация и виды измерительного инструмента. Правила пользования измерительным инструментом. Исчисление размеров.	2	2	-	-	-	Устный опрос, тест
Тема 2 Разметка, рубка и резка металлов						
Л 2. Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка деталей к разметке. Нанесение произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, рисок под заданным углом. Разметка контуров деталей с отсчётом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Отработка приёмов показа размеров. Рубка металлов. Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация рубки. Назначение и приёмы резки металла. Оборудование, приспособления, инструменты. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках.	4	2	-	-	2	Устный опрос, тест
ПЗ 1. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружности, радиусных и лекальных кривых. Разметка осевых линий. Правила техники безопасности при использовании слесарного инструмента и химических веществ в процессе разметочных работ. Разметка поковок гаечных ключей, трубных заготовок, прокладок. Организация рабочего места и техника безопасности при рубке металла. Назначение и приёмы резки металла. Резка труб труборезом. Резка листового материала ручными ножницами. Резка металла рычажными ножницами. Резка пружинной стали абразивными кругами. Заготовка хомутиков и обойм ножовочных станков, прокладок, шаблонов, заготовок различного сечения, труб. Организация рабочего места и техника безопасности при резке металла.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Тема 3 Правка, гибка и опиливание металлов						

Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
Л 3. Назначение и способы правки и гибки металла. Инструмент приспособления и оснастка. Механизация правки и гибки. Типы, размеры напильников, их выбор в зависимости от характера обработки и размера изделия. Приёмы опиливания	2	2	-	-	-	Устный опрос, тест
ПЗ 2. Организация рабочего места и правила техники безопасности при правке, гибке и опиловке металлов. Приёмы правки и гибки металла. Механизация работ. Контроль качества.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Тема 4 Сверление, зенкерование, развёртывание и нарезание резьбы						
Л 4. Назначение сверления. Приёмы сверления. Организация рабочего места и безопасности труда. Назначение зенкерования. Приёмы зенкерования. Организация рабочего места и безопасности труда. Назначение развёртывания. Приёмы развёртывания. Организация рабочего места и безопасности труда. Параметры резьб. Инструмент для нарезания резьб. Правила нарезания резьб. Организация рабочего места и безопасность труда. Контроль качества и предупреждение брака.	4	4	-	-	-	Устный опрос, тест
ПЗ 3. Приёмы сверления. Приёмы зенкерования. Приёмы развёртывания. Контроль качества и предупреждение брака. Организация рабочего места и безопасности труда. Параметры резьб. Инструмент для нарезания резьб. Правила нарезания резьб. Организация рабочего места и безопасность труда.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Тема 5 Заклёпочные соединения. Паяние, лужение, склеивание						
Л 5. Назначение клёпки. Материал, инструмент, оснастка для производства клёпки. Сверление отверстий под заклёпку по разметке на детали. Зенкование отверстий под заклёпки с потайной головкой. Склёпывание двух или нескольких листов в нахлёстку однорядным и многорядным швами, заклёпками с полукруглыми головками. Назначение и применение операций паяние, лужение, склеивание. Применение материалов, инструментов и приспособлений. Организация рабочего места и безопасность труда. Пайка, лужение и склеивание материалов. Отработка методики показа подготовки деталей к пайке, лужению и склеиванию припоев, флюсов и клеев. Лужение поверхностей спая.	4	4	-	-	-	Устный опрос, тест
ПЗ 4. Склёпывание двух листов стали в нахлёстку заклёпками с потайными головками. Склёпывание двух листов стали встык с накладкой двухрядным швом с потайными головками. Клёпка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, детали оперения автомобиля. Развальцовка труб. Паяние маслёнок, воронок, бочек, подшипников скольжения, радиаторов, топливопроводов.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест

Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
Тема 6 Механизированный ручной инструмент. Притирка и доводка						
Л 6. Виды инструментов. Назначение механизированного ручного инструмента. Выбор инструмента в зависимости от обрабатываемого материала. Сверление различных отверстий электрической дрелью. Назначение притирочных и доводочных работ. Виды абразивного материала, паст для притирочных работ. Точность и чистота обработки, приёмы притирки. Подготовка к притирке.	6	4	-	-	2	Устный опрос, тест
ПЗ 5. Обработка кромок электроножницами. Обработка кромок шлифовальной машиной. Контроль качества. Правила техники безопасности. Притирка широких поверхностей. Притирка узких поверхностей. Притирка конических поверхностей. Проверить притираемые детали, которые предварительно должны быть обработаны с припуском на притирку. Организации рабочего места и безопасности труда.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Тема 7 Разборка-сборка автомобилей. Основные виды сборочно-разборочных работ						
Л 7. Назначение разборочно-сборочных работ. Инструменты приспособления и оборудование. Последовательность работ. Контроль качества. Правила техники безопасности. Конспектирование правил внутреннего распорядка на предприятии; конспектирование требований охраны труда и ТБ. Упражнения по использованию специнструментов. Упражнения по использованию различных жидкостей для мойки деталей при разборке двигателей.	4	4	-	-	-	Устный опрос, тест
ПЗ 6. Разборка – сборка бензонасоса, карбюратора. Разборка – сборка генератора, стартера. Контроль качества. Правила техники безопасности.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Тема 8 Разборка-сборка КШМ и ГРМ						
Л 8. Подготовка рабочего места и инструмента для разборочно-сборочных работ, установка двигателя на стенд. Контроль технического состояния деталей. Сборка механизмов, регулировка температурных зазоров клапанов.	6	4	-	-	2	Устный опрос, тест
ПЗ 7. Разборка-сборка воздушных, масляных фильтров и компрессора. Разборка кривошипно-шатунного механизма. Разборка газораспределительного механизма. Сборка механизмов, регулировка температурных зазоров клапанов. Контроль технического состояния деталей.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Тема 9 Разборка и сборка приборов системы питания						
Л 9. Изучение инструкционно-технологических карт и схем действия карбюратора на различных	4	4	-	-	-	Устный опрос, тест

Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
режимах работы двигателя. Снятие и установка на двигатель приборов системы питания карбюраторного двигателя.						
ПЗ 8. Разборка и сборка карбюратора, бензонасоса, топливного и воздушного фильтров. Контроль технического состояния приборов.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Тема 10 Разборка и сборка приборов электрооборудования						
Л 10. Снятие агрегатов с автомобиля с применением облегчающих труд приспособлений и страховочных устройств.	6	4	-	-	2	Устный опрос, тест
ПЗ 9. Разборка и сборка агрегатов, визуальный контроль технического состояния деталей. Сборка и регулировка сцепления и карданной передачи. Установка агрегатов на автомобиль.	2	-	2		-	Устный опрос, тест
Тема 11 Разборка и сборка сцепления и карданной передачи						
Л 11. Разборка и сборка сцепления и карданной передачи.	4	4	-	-	-	Устный опрос, тест
ПЗ 10. Разборка и сборка агрегатов, визуальный контроль технического состояния деталей.	2	-	2		-	Устный опрос, тест
Тема 12 Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки						
Л 12. Снятие и установка коробки передач и раздаточной коробки с применением приспособлений.	4	4	-	-	-	Устный опрос, тест
ПЗ 11. Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки, установка их на автомобиль.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Тема 13 Разборка и сборка передних, задних и средних мостов						
Л 13. Контроль технического состояния деталей и узлов задних и средних мостов. Снятие, разборка, сборка и установка передних, задних и средних мостов.	4	4	-	-	-	Устный опрос, тест
ПЗ 12. Снятие, разборка, сборка и установка передних, задних и средних мостов.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Тема 14 Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы						
Л 14. Снятие с автомобиля и разборка колёсных тормозных систем, механизмов, тормозных, приводов и ручных тормозов различных конструкций.	6	4	-	-	2	Устный опрос, тест
ПЗ 13. Контроль технического состояния деталей, узлов и механизмов тормозных систем различных конструкций. Сборка, установка на автомобиль и регулир мозных систем.	2	-	2	-	-	Устный опрос, тест
Консультация	7	-	-	-	-	7

Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
Форма аттестации (дифференцированный зачет**)**	2	-	-	-	-	**Диф. зачёт**
Всего часов по дисциплине во втором семестре	**75**	**43**	**26**	**-**	**14**	9
Всего часов по дисциплине	**75**	**43**	**26**	**-**	**14**	**9**

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие мастерской.

Оборудование мастерской:

- рабочее место мастера;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, макеты).

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения модуля

а) основная литература:

1. Виноградов В.М. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств: учебник.- М.: ИЦ «Академия», 2020.-304с.;

2. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 160с.;

3. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник. - М.: ИЦ «Академия», 2017.-205с.;

б) дополнительная литература:

1. Гладов Г.И. Петренко А.М. Устройство автомобилей: учебник.- М. ИЦ «Академия»,2017.-352с.;

2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум: учебное пособие.- М. Издательский центр «Академия», 2018.

Журналы:

«За рулем», «QUATTRORUOTE», «АБС АВТО».

Интернет – ресурсы (И-Р):

1. Тюнинг авто. Как сделать тюнинг своими руками?
http://amastercar.ru/tuning/auto_tuning.shtml

2. Тюнинг Центр. http://td-genezis.ru/index.php/tyuning-tsentr

3. Тюнинг подсветка автомобиля
http://balorion.ru/%D1%82%D1%8E%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B3

4. Балансировка карданного вала http://www.the-racer-edge.narod.ru/dvigatel19.htm

5. Модернизация системы охлаждения http://xn--2111-43da1a8c.xn--p1ai/tuning-kapota/217-dorabotka-termostata.html

6. Резонансный глушитель: улучшаем кпд двухтактного двигателя
http://club2108.ru/staty/tuning/rjezonansnyj-glushitjel-uluchshajem-kpd-dvukhtaktnogo-dvigatjelja.html

7. Гринцевич В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, Г. Г. Козлов. - Красноярск : Сибирский федеральный ун-т, 2012. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-2382-0. - http://znanium.com/go.php-id=442079

8. Мигаль В. Д. Методы технической диагностики автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Д. Мигаль. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2014. - 416 с. ? ISBN 978-5-8199-0576-0. -http://znanium.com/go.php-id=431974

9. Набоких В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Набоких.- Москва: ФОРУМ, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-91134-683-6. -http://znanium.com/go.php-id=360226

http://www.bestreferat.ru/referat-187288.html

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих завершается дифференцированным зачётом (квалификационным) по ПМ.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой;

Педагогический состав: дипломированный специалист – преподаватель междисциплинарных курсов.

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

Критерии	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»
Объем	Глубокие знания, уверенные действия по решению практических заданий в полном объёме учебной программы.	Достаточно полные знания, правильные действия по решению практических заданий в объёме учебной программы	Твёрдые знания в объёме основных вопросов, в основном правильные решения практических заданий
Системность	Ответы на вопросы логично увязаны с учебным материалом, вынесенным на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	Ответы на вопросы увязаны с учебным материалом, вынесенные на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	Ответы на вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на контроль. Имеется необходимость в постановке наводящих вопросов
Осмысленность	Правильные и убедительные ответы. Быстрое, правильное и творческое принятие решений, безупречная отработка решений заданий. Умение делать выводы.	Правильные ответы и практические действия. Правильное принятие решений. Грамотная отработка решений по заданиям.	Допускает незначительные ошибки при ответах и практических действиях. Допускает неточность в принятии решений по заданиям.
Прочность	В ответах и практических решениях показаны твёрдые знания основного материала предшествующих блоков (семестров), сохранение умений и навыков, их уверенное применение в различных ситуациях.	В ответах и практических решениях показаны хорошие знания основ предшествующих блоков (семестров), сохранены основные умения и навыки, и их применение в различных ситуациях.	В ответах и практических решениях показаны недостаточные знания предшествующих блоков (семестров), сохранены основные умения и навыки, и их основное применение.

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.