Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Карякин Андрей Виссарионович

Должност Рубристе РСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ дата повидения за повещения за повещения за предоставенное высшего образования уникальной дерей высшего образования уникальной университет «МИФИ» 2e905c9a64921ebc9b6e02a1d35ea145f7878874 но в предоставления технологический институт—

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(НТИ НИЯУ МИФИ) Колледж НТИ

Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин и автомобильного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 «ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ»

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 23.02.07

«Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

очная форма обучения на базе основного общего образования

квалификация специалист

Новоуральск 2021

ОДОБРЕНО:

на заседании

цикловой методической комиссии общетехнических дисциплин и автомобильного транспорта Протокол № 3/03 от 02.03.2021 г. Председатель ЦМК ОТДиАТ

Т.И. Пятова

Разработана на основе ФГОС СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44946), с учетом профессионального стандарта 33.004 Специалист мехатронным системам автомобиля (Приказ Министерства труда социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275н (зарегистрирован Министерством юстиции РΦ апреля 2017 г., регистрационный номер № 46238))., в соответствии с действующим учебным планом, компетентностной моделью выпускника ПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание систем ремонт двигателей, агрегатов автомобилей

Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.07 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» - Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2021. –21 с. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.07 «Освоение одной профессий нескольких рабочих, должностей предназначена для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей СПО в очной форме обучения на базе основного общего образования. Содержит разделы: общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины. Определяет объем, содержание, порядок изучения учебной дисциплины, а также способы контроля результатов ее изучения преподаватель Разработчик: Пятова Т.И., высшей председатель ЦМК общетехнических дисциплин и автомобильного транспорта

Редактор: Пятова Т.И

СОДЕРЖАНИЕ

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

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной программы подготовки по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

1.2. Цели и задачи модуля

Цели – формирование у обучающихся профессиональных рудовых функций по определению в соответствии с действующими государственными стандартами и техническими условиями назначения, качества, количества и объёма ремонтных работ автомобильного транспорта.

Задачи

Приобретение практических навыков:

- соблюдения правил и норм охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;
 - анализа состояния техники безопасности на участке.

1.3 Трудовые функции, формируемые в результате освоения ПМ 07

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- диагностики автомобиля, его агрегатов и систем;
- выполнения работ по различным видам технического обслуживания;
- разборки, сборки узлов и агрегатов автомобиля и устранения неисправностей;
- оформления отчётной документации по техническому обслуживанию

уметь:

- снимать и устанавливать бензобаки, картеры, радиаторы, педали тормоза, глушители, заменять рессоры;
 - валы карданные, цапфы, тормозные барабаны- подгонять при сборке;
 - вентиляторы разборка, ремонт, сборка;
 - головки блоков цилиндров, шарниры карданов- проверка, крепление;
- двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, сцепления, валы карданные –разборка, ремонт, сборка;
 - контакты пайка;
- насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры- разборка, ремонт, сборка;
 - реле-регуляторы, распределители зажигания разборка;
 - сёдла клапанов обработка шарошкой, притирка;
 - фары, замки зажигания, сигналы разборка, ремонт;
- блоки цилиндров двигателей ремонт и сборка с кривошипно-шатунным механизмом;
 - валы распределительные установка в блок;
 - генераторы, стартёры, спидометры разборка и др.

знать:

- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов;
- правила разборки, сборки узлов, агрегатов и приборов автомобилей;

- регулировочные и крепёжные работы;
- неисправности систем электрооборудования;
- назначение термообработки деталей;
- устройство приспособлений и контрольно-измерительных приборов;
- устройство и назначение дизельных грузовых автомобилей;
- электрические и монтажные схемы автомобилей;
- основные методы обработки деталей;
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей и др.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 2.1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

№ п/п	Наименования междисциплинарных курсов и тем	Всего часов (макс, учебная нагрузка и практики)	аудиторная учебная нагрузка р обучающегося обуча				Практика Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	МДК.07.01 Освоение работ по профессии «слесарь по ремонту автомобилей»	108	80	38	28		
	Практика,часов	288				144	144
	Всего:	402	80	38	28	144	144

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения 4
МДК 07.01. Освоение работ по профессии «слесарь по ремонту автомобилей»		108	
Раздел 1 Слесарная обработка		44	
Тема 1.1.1. Технические измерения	 Государственная система приборов Принцип построения ГСП. Классификация средств измерения и автоматизации. Стандартизация и сертификация Практические занятия № 1 Измерение деталей с использованием штангенинструмента, микрометра. Измерение зазоров с использованием щупов. Взвешивание поршней 	2	2
Тема 1.1.2. Разметка и её назначение	 1.Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. 2.Основные этапы разметки. Разметка по шаблону изделия и чертежам. 3.Безопасность труда Практическое занятие № 2 Разметка изделияпо шаблону и чертежам 	1	2
Тема 1.1.3 Рубка металла	 1.Инструмент для рубки и приёмы пользования им. 2.Рубка в тисках, на плите и наковальне. 3.Механизация процесса рубки. Безопасность труда при рубке металлов. Практическое занятие №3 Рубка металла на части с использованием зубила 	1	2

Тема 1.1.4	4	1. Понятие о резке металла.	1	2
Резка металла		2. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею.		
		3. Механическая ножовка.		
		4. Резка металла ножницами. Безопасность труда при резке металла.		
		Практическое занятие № 4	1	
		Резка металла ножовкой и ножницами		
Тема 1.1.5	5	1.Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке металла.	2	2
Правка и гибка металла,		2. Разновидности процессов правки. Рихтовка.		
рихтовка		3. Механизация работ. Безопасность труда.		
		Практическое занятие № 5	2	
		Правка и гибка металла		
Тема 1.1.6	6	1.Понятие об опиливании, распиливании и припасовке.	1	2
Опиливание,		2. Конструкция и классификация напильников.		
распиливание и		3. Приёмы и правила опиливания.		
припасовка металла		4. Правила обращения с напильниками и уход за ними.		
		5. Механизация опиловочных работ. Безопасностьтруда		
		Практическое занятие № 6	1	
		Опиливание металла, распиливание и припасовка		
Тема 1.1.7	7	1. Инструменты и приспособления, применяемые при	2	2
Слесарная обработка		слесарной обработке отверстий.		
отверстий		2. Сверление, зенкерование и развёртывание отверстий.		
		3. Причины поломки свёрл. Брак при обработке отверстий. Безопасность труда.		
		Практическое занятие № 7	2	
		Слесарная обработка отверстий		
Тема 1.1.8	8	1.Понятие о резьбе и её элементах. Виды и назначения резьбы.	4	2
Резьба и её элементы		2.Инструменты для нарезания резьбы. Подбор свёрл		
		для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра		
		стержня при нарезании резьбы.		
		3. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения.		
		Практическое занятие № 8	2	
		Распознавание резьбы, определение шага резьбы		

Тема 1.1.9	9	1.Понятие о клёпке. Заклёпки и заклёпочные соединения.	2	2
Клёпка		2.Инструмент и приспособления, применяемые при		
		клёпке.		
		3. Ручная и механизированная клёпка. Безопасные приёмы труда.		
		Практическое занятие №9		
		Распознавание заклёпок		
Тема 1.1.10	10	1.Понятие о паянии и лужении. Припои и флюсы.	2	2
Паяние и лужение		2. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твёрдыми припоями.		
		Паяниеалюминия.		
		3. Приёмы лужения. Безопасность труда		
		Практическое занятие № 10		
		Паяние и лужение, приготовление флюса		
Тема 1.1.11	11	1. Назначение и типы синтетических клеев. Приготовление клея.	1	2
Склеивание		2.Оборудование и инструменты для склеивания. Техника склеивания.		
		3. Контроль качества клеевых соединений. Безопасность труда.		
		Практическое занятие № 11		
		Склеивание деталей		
Тема 1.1.12	12	1. Технология выполнения шабрения, притирочных и доводочных	2	2
Шабрение, притирка и		работработ		
доводка		2.Оборудование для шабрения и притирки		
		Практическое занятие № 12	2	
		Шабрение, притирка и доводка		
	Сам	остоятельная работа по разделу 1	10	
Раздел 2 Устройство	Сод	ержание	64	
автомобиля				
Тема 1.2. 1.		Раздел		
Общее устройство		1		
автомобилей.		Классификация подвижного состава	2	2
		Назначение основных групп, механизмов		
		автомобиляСоздание кинематических схем		
		Передаточное число в разных узлах и		
	L	агрегатах Классификация подшипников		
	Пра	ктическое занятие №1		

	Расшифровка марок подвижного состава	2	
	Составление кинематических схем	2	
	Решение задач передаточное число		
	Расшифровка, классификация подшипников		
	Раздел 2. Двигатель		
Тема 1.2.2.	Назначение и классификация двигателей	2	
Двигатель. Общее	Общее устройство ДВС		2
устройство и рабочий	Принцип работы двигателя		
цикл двигателя	Циклы и такты двигателя		
внутреннего сгорания.	Практическое занятие№ 2		
	Разборка двигателя		
Тема 1.2.3.	Назначение и устройство КШМ двигателя	2	2
Кривошипно-шатунный	Работа КШМ и классификация камер сгорания двигателя		
механизм.	Назначение ГРМ, классификация ГРМ двигателя		
Газораспределительный	Приводы ГРМ двигателя		
механизм.	Клапанные механизмы двигателя		
	Порядок работы цилиндров двигателя, фазы ГРМ двигателя		
	Практическое занятие № 3		
	Разборка сборка КШМ двигателя		
	Практическое занятие № 4		
	Разборка сборка ГРМ двигателя		
Тема 1.2.4.	Назначение, классификация и общее устройство СОД	2	2
Система охлаждения	Устройство и работа механизмов СОД		
двс.	Практическое занятие № 5		
	1 Устройство СОД с воздушным охлаждением	1	
	2 Устройство СОД с жидкостным охлаждением		
Тема 1.2.5.	Назначение, классификация и общее устройство ССД	2	2
Система смазки ДВС.	Устройство и работа механизмов ССД		
	Практическое занятие № 6		
	Разборка сборка ССД		
Тема 1.2.6	Раздел 3. Система питания		
Системы питания	Классификация систем питания двигателей внутреннего сгорания. Горючая и	1	
двигателей	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		

		рабочая смеси. Система питания карбюраторного двигателя. Устройство и работа простейшего карбюратора Система питания инжекторных двигателей		
		Устройство и работа газобаллонной установки на сжатом газе Устройство и работа газобаллонной установки на сжиженном газе Устройство и работа системы питания дизельного двигателя, процессы		
	Пп	смесеобразования и воспламенения горючей смеси рактическое занятие № 7		
	11p		2	2
	1	Разборка сборка карбюратора и бензонасоса		2
	2	Разборка сборка инжекторной системы и форсунки		
	Пран	ктическое занятие № 8		
	П.,	Устройство элементов ГБО двигателя		
	Пран	ктическое занятие № 9		
	1	Разборка сборка ТПН и ТНВД двигателя	2	
	2	Разборка сборка форсунок		
Тема 1.2.7.		Раздел 4. Электрооборудование		2
Источники тока		Устройство и работа аккумуляторной батареи	1	
		Устройство и работа генератора переменного тока		
	Пран	ктическое занятие № 10		
	1	Ремонт АКБ	2	
	2	Разборка сборка генератора		
Тема 1.2.8.		Назначение СЗ. Схема и работа батарейной системы зажигания	1	2
Система зажигания		Цепи низкого и высокого напряжения. Катушка зажигания.		
Система электрического		Устройство и работа прерывателя распределителя		
пуска двигателя		Устройство и работа свечи зажигания		
		Устройство и работа контактно транзисторной системы зажигания		
		Устройство и работа бесконтактной системы зажигания		
		Назначение, схема электрического пуска ДВС		
		Устройство и работа стартёра		
	Пран	ктическое занятие № 11		
		Разборка сборка батарейной СЗ	2	

		Разборка сборка контактно транзисторной СЗ		
		Разборка сборка бесконтактной СЗ		
	Прак	стическое занятие № 12		
		Разборка сборка стартёра		
		Подключение стартёра и проверка схемы подключения	1	
Тема 1.2.9.		Назначение, устройство и работа КИП	1	2
Контрольно -	Прак	стическое занятие № 13		
измерительные приборы		Подключение КИП		
Система освещения и	Прак	стическое занятие № 14		
сигнализации		Устройство внешних световых приборов их подключение		
Тема 1.2.10.		Раздел 5 Трансмиссия		2
Сцепление.		Назначение, устройство и работа однодискового сцепления	1	
		Устройство и работа двухдискового сцепления		
	Прак	стическое занятие № 15		
	1	Разборка сборка однодискового сцепления и его привода	2	
	2	Разборка сборка двухдискового сцепления и пневмогидравлического	1	
		привода		
Тема 1.2. 11.		Назначение и классификация КПП	1	2
Коробка передач. Раз-		Кинематические схемы и устройство 4-5 ступенчатых КПП		
даточная коробка		Устройство и работа синхронизаторов и механизма переключения передач		
		Устройство и работа автоматической КПП		
		Устройство и работа раздаточные коробки		
	Прак	стическое занятие № 16		
	1	Разборка сборка 4 ступенчатой КПП	2	
	2	Разборка сборка 5 ступенчатой КПП	1	
	3	Разборка сборка раздаточной коробки		
Тема 1.2.12.		Устройство и работа карданных передач	2	2
Карданная передача.		Устройство и работа главных передач		
Ведущие мосты		Устройство и работа дифференциала повышенного трения и способы		
		блокировки дифференциала		
		Колёсные передачи планетарного типа		

	Практ	гическое занятие № 17		
	1	Разборка сборка карданных передач	2	
	2	Разборка сборка главных передач		
	3	Разборка сборка дифференциалов		
Тема 1.2.13.		Раздел 6. Ходовая часть		2
Ходовая часть автомобиля	I	Типы и устройство рам	1	
Колеса и шины		Устройство зависимых подвесок		
		Устройство независимых подвесок		
		Устройство рессор и амортизаторов		
		Устройство колес и шин		
		Маркировка шин		
	Практ	гическое занятие № 18		
	1	Разборка сборка зависимых подвесок	2	
	2	Разборка сборка независимых подвесок		
	3	Разборка сборка рессор и амортизаторов		
	Практ	гическое занятие № 19		
		Определение шин по маркировке		
Тема 1.2.14.		Раздел 7. Механизмы управления		2
Рулевое управление		Устройство и работа рулевого механизма типа червяк ролик	1	
		Устройство и работа рулевого механизма реечного типа		
		Устройство и работа гидроусилителя руля		
		Устройство и работа электроусилителя руля		
	Практ	гическое занятие № 20		
	1	Разборка сборка рулевого механизма типа червяк ролик	2	
	2	Разборка сборка механизма реечного типа		
	3	Разборка сборка гидроусилителя руля		
	4	Разборка сборка электроусилителя руля		
Тема 1.2.15.		Назначение, классификация тормозных систем, основные схемы	1	2
Тормозная система		Устройство и работа стояночной тормозной системы		
		Устройство и работа тормозной системы с гидравлическим приводом		
		Устройство и работа тормозной системы с пневматическим приводом		

	Пра	актическое занятие № 21		
	1	Разборка сборка стояночной тормозной системы	2	
	2	Разборка сборка тормозной системы с гидравлическим приводом		
	3	Устройство тормозной системы с пневматическим приводом		
Тема 1.2.16.		Раздел 8. Кузов и дополнительное оборудование		2
Кузов и дополнительное		Устройство кузовов легковых и грузовых автомобилей	2	
оборудование автомобиля.		Устройство и работа буксировочного устройства, седельного устройства		
		Устройство и работа лебёдки		
		Устройство и работа коробки отбора мощности, подъемный механизм кузова самосвала		
	Пра	ктическое занятие № 22		
	1	Устройство лебёдки		
	2	Устройство коробки отбора мощности		
	3	Устройство подъемного механизма кузова самосвала		
		Самостоятельная работа по разделу 2	18	
		Учебная практика УП. 07.01	144	
		ие работ по слесарной обработке и изготовлению различных деталей. бработке деталей по различным чертежам и технологическим схемам		
Тема 1 Разметка. Рубка металла		Выполнение работ по плоскостной разметке будущей детали, рубка на плите и по уровню губок тисков	24	
Тема 2 Опиливание.		Выполнение работ по опиливанию изделия и сверлению отверстий	24	
Сверление				
Тема 3 Резка металла. Нарезание резьбы		Выполнение работ порезке металла и нарезанию резьбы	24	
Тема 4. Правка и гибка		Выполнение работ поправке и гибке металла, получению отверстий заданной	24	
металла. Распиливание и		геометрической формы и размеров		
припасовка				
Тема 5. Клёпка,		Выполнение работ по получению заклёпочных соединений	24	
склеивание				
Тема 6. Зачет		Выполнение работ по самостоятельному изготовлению детали	24	
		Д/ЗАЧЁТ		

	Производственная практика ПП. 07.01	144	
	нных с разборкой сборкой узлов и агрегатов автомобиля.		
Тема 7 Разборка сборка КШМ	Выполнение работ по разборке, сборке цилиндропоршневой группы и кривошипного механизма двигателя.	14	2
Тема 8 Разборка, сборка ГРМ	Выполнение работ по разборке, сборке механизмов газораспределения двигателя.	14	2
Тема 9Разборка, сборка системы охлаждения	Выполнение работ по разборке, сборке системы охлаждения двигателя	14	2
Тема 10 Разборка, сборка системы смазки	Выполнение работ по разборке, сборке системы смазки двигателя	14	2
Тема 11Разборка, сборка систем питания	Выполнение работ по разборке, сборке системы питания бензиновых и дизельных ДВС	12	2
Тема 12 Разборка, сборка трансмиссии	Выполнение работ по разборке, сборке трансмиссии (Сцепление, КПП, карданная передача, ведущий мост)	14	2
Тема 13 Разборка, сборка ходовой части	Выполнение работ по разборке, сборке ходовой части (Зависимая и независимая подвеска)	14	2
Тема 14 Разборка, сборка рулевого управления	Выполнение работ по разборке, сборке рулевого управления автомобиля.	12	2
Тема 15 Разборка, сборка тормозной системы	Выполнение работ по разборке, сборке тормозной системы (гидравлический привод, пневматический привод)	12	2
Тема 16Разборка, сборкаагрегатов и узлов электрооборудования	Выполнение работ по разборке, сборке агрегатов и узлов электрооборудования автомобиля (генератор, стартёр, прерыватель-распрделитель)	12	2
Тема 17Разборка, сборка кузова	Выполнение работ по разборке, сборке кузовов (Грузовые и легковые автомобили)	12	2
	Д/ЗАЧЁТ		
	Экзамен по ПМ.07.01	6	
	ΒCΕΓΟ πο ΠΜ.07.01	402	

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

Вид профессиональной деятельности	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Снимать и устанавливать бензобаки, картеры радиаторы, педали тормоза, глушители; заменять рессоры	Снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей; замена рессор в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 5,7,18,21
Подгонять при сборке валы карданные, цапфы, тормозные барабаны	Подгонка при сборке валов карданных, цапф, тормозных барабанов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 17,21
Разбирать, ремонтировать, собирать вентиляторы	Разборка, ремонт, сборка вентиляторов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 4
Проверять, крепить головки блока цилиндров, шарниры карданов	Проверка, крепеж головок блоков цилиндров, шарниров карданов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 2,17
Разбирать, ремонтировать, собирать двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, сцепления, валы карданные	Разбирать, ремонтировать, собирать двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, сцепления, валы карданные в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 2,15,17
Паять контакты	Пайка контактов приборов электрооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 10, 11,12.13,14
Разбирать, ремонтировать собирать насосы, водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры	Разборка, ремонт, сборка насосов водяных, масляных, вентиляторов, компрессоров в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 5.6.21

Обрабатывать шарошкой, притирать сёдла клапанов	Обработка шарошкой, притирка сёдел клапанов в соответствии с требованиями	Текущий
	нормативно-технической документации завода изготовителя;	контроль, анализ. Практические работы № 4
Разбирать, ремонтировать фары, замки зажигания, сигналы	Разборка, ремонт фар, замков зажигания, сигналов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы №14
Ремонтировать, собирать с кривошипно - шатунным механизмом блоки цилиндров двигателя	Ремонт, сборка с кривошипно - шатунным механизмом блоков цилиндров двигателя в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 2,3
Устанавливать в блок валы распределительные	Установка в блок валов распределительных в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя;	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 4
Разбирать генераторы, стартёры, спидометры	Разборка генераторов, стартёров, спидометров в соответствии с требованиями нормативно-технической документации завода изготовителя; Квалификационный экзамен	Текущий контроль, анализ. Практические работы № 10,12,13

4. Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- устройство автомобилей;
- мастерских:
- слесарной;
- электромонтажные
- лабораторий:
- технических измерений
- технического обслуживания и ремонта автомобилей;

- электрооборудования автомобилей

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Натуральные образцы деталей и узлов автомобилей

Плакаты;

Схемы;

Справочные таблицы;

Модели, макеты;

Экран;

Диапроектор;

DYD- проигрыватель

Мастерских: слесарная;

1. Оборудование слесарной мастерской (количество единиц на 15 рабочих мест):

Пресс винтовой ручной – 1

Станок сверлильный – 1

Станок заточный – 1

Станок ножовочный – 1

Лаборатории:

- -технического обслуживания и ремонта автомобилей; (количество единиц на 15 рабочих мест);
 - двигатели в сборе
 - сборочные единицы кривошипно-шатунного механизма
 - сборочные единицы механизма газораспределения
 - сборочные единицы системы питания двигателя
 - сборочные единицы смазочной системы двигателей
 - сборочные единицы системы охлаждения двигателей
 - механизмы рабочего оборудования автомобилей
 - аппаратура управления и аппаратура вспомогательного оборудования
 - электрооборудование автомобилей
 - трансмиссия автомобилей
 - ходовая часть автомобилей
 - приспособления, инструменты, приборы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей./ А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. Издательский центр «Академия», 2007г
- 2. Шестопалов, С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей . 2-е издание./ С.К. Шестопалов. Издательский центр «Академия», 2007г

- 3. Родичев, В.А.. Грузовые автомобили./В.А. Ролдичев. Издательский центр «Академия», 2008г
- 4. Покровский, Б.М. Слесарное дело./Б.М. Покровский, В.А. Скакун. -. Издательский центр «Академия», 2007г
- 5. Кузнецов, А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания./ А.С. Кузнецов. Москва 2011г. Издательский центр «Академия»
- 6. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист)./ А.С. Кузнецов. Москва Издательский центр «Академия», 2011г.
- 7. Кузнецов, А.С. Устройство и работа топливной системы бензинового двигателя./ А.С. Кузнецов. Москва Издательский центр «Академия», 2011г.
- 8. Кузнецов, А.С. Устройство и работа двигателя внутреннего сгорания./ А.С. Кузнецов. Москва Издательский центр «Академия», 2011г
- 9. Доронкин, В.Г. Ремонт автомобильного электрооборудования./ В.Г. Доронкин. Москва Издательский центр «Академия», 2011г.
- 10. Доронкин, В.Г. Ремонт автомобильных кузовов./ В.Г. Доронкин. Москва Издательский центр «Академия», 2011г.
- 11. Доронкин, В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Рихтовка./ В.Г. Доронкин. Москва Издательский центр «Академия», 2011г.
- 12. Доронкин, В.Г. Шиномонтаж./ В.Г. Доронкин. Москва Издательский центр «Академия», 2011г.
- 13. Покровский, Б.С. Слесарное дело./ Б.С. Покровский. Москва Издательский центр «Академия», 2011г.
- 14. Митронин, В.П. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля»/ В.П. Митронин. Москва 2010г.
- 15. Шестопалов, С.К. Устройство легковых автомобилей./ С.К. Шестопалов. Москва Издательский центр «Академия», 2011г.

Дополнительные источники:

- 1.http://www.viamobile.ru/index.php- библиотека автомобилиста
- 2.Отечественные журналы:
- «Мастер-автомеханик», htpp://avtomeh.panor.ru/;
- «Автомир»;
- «За рулем».

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Изучению модуля предшествует освоение следующих общепрофессиональных дисциплин:

Охрана труда

Материаловедение

Основы экономики отрасли

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года,

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей.