

**Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский машиностроительный колледж»**

СОГЛАСОВАНО:

Акт согласования с
работодателями
образовательной программы
от «__» _____ 20__

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа
_____Хабибулин
А.Т.
«__» _____ 20__

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ -
18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ
программы подготовки специалистов среднего звена
специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей,
систем и агрегатов автомобилей**

Номер регистрации _____

Самара, 20__

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Разработчики:

Мячина Олеся Геннадьевна, преподаватель ГБПОУ Самарский машиностроительный колледж

Ф.И.О., должность

Ф.И.О., должность

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией (ПЦК)

УГС Транспортных средств

(название комиссии)

Председатель ПЦК

_____/ Мячина О.Г. /
Подпись Ф.И.О.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработанная в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основного вида деятельности – выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 7.1. Выполнять демонтаж и монтаж деталей, узлов и агрегатов автомобилей.

ПК 7.2. Выполнять слесарные работы при ремонте автомобилей.

ПК 7.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонта узлов, механизмов и агрегатов автомобилей.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- в выполнении демонтажа и монтажа деталей, узлов и агрегатов автомобилей;
- в выполнении слесарных работ при ремонте автомобилей;
- в выполнении технического обслуживания и ремонта узлов, механизмов и агрегатов автомобилей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – 248 часов, в том числе:

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 78 часов;
- самостоятельная работа – 8 часов;
- промежуточная аттестация – 6 часов;
- экзамен по профессиональному модулю – 12 часов;
- учебная практика – 72 часа;
- производственная практика – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися основным видом деятельности освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобиля, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 7.1.	Выполнять демонтаж и монтаж деталей, узлов и агрегатов автомобилей.
ПК 7.2.	Выполнять слесарные работы при ремонте автомобилей.
ПК 7.3.	Выполнять техническое обслуживание и ремонта узлов, механизмов и агрегатов автомобилей.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобиля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося		Практика	
			Всего учебных занятий, часов	В т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 7.1-7.3	Раздел 1.Слесарная обработка деталей.	42	38	18	-	4			
ПК 7.1-7.3	Раздел 2.Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.	44	40	20		4			
ПК 7.1-7.3	Учебная практика, часов	72						72	
ПК 7.1-7.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
	Промежуточная аттестация	18							
	Объем образовательной нагрузки	248	78	38	-	8		72	72

3.2. 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		Объём часов	
1	2		3	
МДК.07.01	Освоение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей			
	Раздел 1. Слесарная обработка деталей		38	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала.		20	1,2
Технология выполнения слесарных работ	1	Организация рабочего места слесаря. Безопасность при выполнении слесарных работ. Назначение рабочего места. Технологическая и эксплуатационная оснастка на рабочем месте слесаря. Основные условия безопасной работы при выполнении слесарных операций.		
	2	Контрольно-измерительный инструмент. Назначение контрольно-измерительного инструмента. Виды инструмента. Работа с измерительным инструментом.		
	3	Разметка. Понятие о разметке. Приспособления и инструменты, применяемые при разметке. Подготовка к разметке. Последовательность нанесения разметочных линий. Техника безопасности при выполнении разметочных работ.		
	4	Рубка. Понятие о рубке. Инструменты, применяемые при рубке. Техника и приемы рубки. Правила техники безопасности при рубке металлов.		
	5	Правка, рихтовка и гибка металла. Общие сведения о правке, рихтовке и гибке металла. Техника выполнения. Основные приемы гибки листового металла. Гибка труб. Техника безопасности при правке, рихтовке и гибке. Правила техники безопасности при правке и гибке металла.		
	6	Резание металлов. Понятие о резании металла. Сущность процесса резания ручным (ручными ножницами, ножовками, рычажными ножницами, труборезами) и механическими способами (механическими ножовками, дисковые пилы, абразивные круги и др.). Правила техники безопасности при резке металла.		
	7	Опиливание металла. Понятие об опиливании. Инструменты, применяемые при опиливании. Виды и назначение напильников, уход за ними. Обработка поверхности с помощью напильника. Правила техники безопасности при опиливании.		
	8	Обработка отверстий (сверление, зенкерование и развёртывание). Сверление. Понятие о сверлении. Инструмент, применяемый при сверлении. Затачивание сверл. Ручное и		

		механизированное сверление. Процесс сверления. Основные приемы сверления. Сверление по разметке. Правила техники безопасности при работе на сверлильном станке. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий. Понятие о зенкеровании, зенковании и развертывании. Инструменты, применяемые при зенкеровании, зенковании и развертывании.		
	9	Нарезание резьбы. Резьба, классификация резьбы. Основные элементы резьбы. Резьбовое соединение. Инструменты для нарезания резьбы. Техника нарезания наружной и внутренней резьбы. Правила техники безопасности при нарезании резьбы на станке.		
	10	Пригоночные операции. Шабрение. Определение процесса шабрения. Техника шабрения. Инструменты, применяемые при шабрении. Техника шабрения. Притирка. Определение процесса притирки. Притирочные материалы. Притирочный инструмент. Техника притирки. Контроль притирки. Правила техники безопасности при выполнении пригоночных операций.		
	11	Не разъёмные соединения (Клепка, пайка, склеивание). Определение процесса клепки. Процесс клепки. Виды заклепочных соединений. 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. Техника лужения. Техника безопасности при выполнении паяльных работ и лужении. Склеивание, технологический процесс склеивания. Виды клеев.		
	Практические занятия № 1-11.			
	1	Организация рабочего места при выполнении определённых работ.		
	2	Настройка инструмента и измерение наружных и внутренних поверхностей с точностью 0,1 и 0,01 мм.		
	3	Отработка умений по разметке.		
	4	Отработка умений по рубке металла.		
	5	Отработка умений по гибке металла.		
	6	Отработка умений резке металла.		
	7	Отработка умений опиливания поверхностей.		
	8	Обработка умений по обработке отверстий.		
	9	Нарезание резьбы.		
	10	Техника выполнения пригоночных операций.		
	11	Выполнение неразъёмных соединений.		
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1.			
	1. Написание реферата на тему «Контроль качества деталей автомобилей».			
	2. Составление таблицы «Виды контрольно-измерительного инструмента, используемые слесарем по ремонту автомобилей».			
	3. Составление технологической карты «Притирка и доводка деталей автомобиля».			
	4. Составление технологической карты «Опиливание по качествам».			
	5. Составление технологической карты «Шабрение автомобильных деталей – составление алгоритма шабрения».			

Раздел 2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей		40	
Тема 2.1. Устрой- ство, техническ ое обслужи- вание и ремонт автомобил ей	Содержание учебного материала.		
	1	Организация труда при выполнении демонтажно-монтажных работ. Назначение рабочего места. Технологическая эксплуатационная оснастка на рабочем месте слесаря. Основные требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.	
	2	Устройство автомобиля. Системы, узлы и агрегаты, конструктивные особенности.	
	3	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя автомобиля. Устройство двигателя: назначение, устройство и работа. Монтаж и демонтаж, сборка, разборка механизмов и систем двигателя: проверка и затяжка болтов крепления головок цилиндров, проверка крепления опор двигателя и регулировка задних и поддерживающих опор, снятие и установка крышки головок цилиндров, снятие и установка головки цилиндров. Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма: проверка технического состояния механизма газораспределения; проверка упругости пружин клапанов, проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов. Сборка и разборка газораспределительного механизма. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения: проверка уровня охлаждающей жидкости и дозаправка системы; слив охлаждающей жидкости из системы охлаждения и отопителя; проверка термостата; регулирование натяжения ремней привода насоса; регулировка режима работы вентилятора. Сборка и разборка элементов системы охлаждения: водяной насос; вентилятор. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки: проверка уровня масла в двигателе и его дозаправка; промывка системы смазки и смена масла в двигателе; проверка герметичности соединений системы смазки; смена фильтрующих элементов полнопоточного масляного фильтра; промывка фильтра центробежной очистки масла; проверка сапуна вентиляции картера. Сборка и разборка узлов системы смазки.	
	4	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания бензиновых двигателей. Основные элементы системы питания бензиновых двигателей, их назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт системы питания карбюраторных двигателей: проверка крепления узлов; снятие и установка узлов системы.	
	5	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания дизельных двигателей. Основные элементы системы питания дизельных двигателей, их назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизельных двигателей: снятие и установка элементов системы питания; проверка герметичности системы питания воздухом, топливом; слив отстоя из фильтра грубой очистки топлива и промывка фильтра; смена фильтрующих элементов в фильтре тонкой очистки топлива.	
	6	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем электрооборудования. Устройство узлов электрооборудования: их назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт узлов электрооборудования: проверка состояния контактов, приборов электрооборудования; разборка реле-регуляторов, распределителей зажигания; зачистка контактов свечей, прерывателя-распределителя; снятие и установка узлов электрооборудования.	
	7	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы освещения, световой и звуковой сигнализации. Устройство системы освещения и звуковой сигнализации. Техническое обслуживание и ремонт приборов освещения	
		20	1,2

		из звуковой сигнализации: проверка состояния приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, проводки; замена неисправных ламп; снятие и установка плафонов, задних фонарей, звуковых сигналов.		
8		Выполнение работ по трансмиссии. Устройство трансмиссии, назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии: проверка сцепления; смазка сцепления; проверка свободного хода педали сцепления; проверка уровня масла в картере коробки передач; смена масла в коробке передач; разборка коробки передач; проверка состояния и смазки карданной передачи; проверка креплений; смазка листов рессор; разборка карданной передачи.		
9		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части. Устройство ходовой части: назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части: снятие и установка элементов ходовой части; проверка подшипников ступиц колес; проверка перекоса переднего и заднего мостов; проверка состояния шин. Разборка переднего и заднего мостов.		
10		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту механизмов управления. Устройство механизмов управления: назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления: проверка и регулировка механизмов.		
11		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы. Устройство тормозной системы: назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы: проверка исправности тормозной системы; проверка свободного и рабочего хода педали рабочего тормоза.		
12		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту кабины, платформы. Снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев автомобилей, буксерных крюков, номерных знаков.		
Практические занятия № 12-23.				
1		Проверка работы механизмов двигателя: ГРМ; КШМ.		
2		Проверка работы двигателя и его систем: смазки; охлаждения; зажигания.		
3		Проверка системы питания бензиновых двигателей.		
4		Проверка системы питания дизельных двигателей.		
5		Проверка элементов системы электрооборудования.		
6		Проверка системы освещения, световой и звуковой сигнализации.		
7		Проверка трансмиссии (сцепления, коробки передач, карданной передачи и ведущих мостов).		
8		Проверка ходовой части.		
9		Проверка механизмов управления.		
10		Проверка тормозной системы.		
11		Техническое обслуживание и ремонт элементов кузова.		
Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2.				
1. Средства индивидуальной защиты.				
2. Назначение замера компрессии при диагностике двигателя.				

20

4

<p>3.Механизмы ГРМ и КШМ.</p> <p>4.Инструменты и приспособления для притирки клапанов.</p> <p>5.Виды и цели диагностики трансмиссии.</p> <p>6. Преимущества и недостатки различных подъёмных механизмов.</p> <p>7. Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения.</p> <p>8. Факторы, оказывающие влияние на изменение регулировок узлов и агрегатов во время эксплуатации автомобиля.</p>		
Промежуточная аттестация	6	
Экзамен по профессиональному модулю	12	
<p>Учебная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разборка-сборка КШМ; – разборка-сборка ГРМ; – разборка и сборка приборов системы питания; – разборка и сборка приборов электрооборудования; – разборка и сборка сцепления и карданной передачи; – разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки; – разборка и сборка задних и средних мостов; – разборка и сборка передних, задних и средних мостов; – разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы; – осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов,крепление радиатора, навесного оборудования; – затяжка соединений головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней,зазоров в клапанах; – смазка подшипников насоса. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов; – сцепление, коробка передач, карданная передача. 	72	
<p>Производственная практика.</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Введение. Разборка и ремонт двигателя.</p> <p>Ознакомление с авторемонтным предприятием, его производственными участками, цехами и рабочими местами. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка на предприятии. Правила безопасности в разборочных и сборочных цехах. Правила пожарной безопасности в цехах авторемонтного предприятия.Разборка двигателя. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Ремонт блока цилиндров: смена шпилек, заделка трещин. Гидравлическое испытание блока. Определение ремонтпригодности двигателей, отдельных узлов и деталей. Ремонт шатунно-поршневойгруппы. Ремонт узлов и приборов систем охлаждения, смазки и питания. Сборка двигателя,его испытания на стенде. Холодная и горячая обкатка двигателя.</p> <p>2. Разборка и ремонт ГРМ и КШМ двигателя.</p> <p>Ремонт газораспределительного механизма. Замена направляющих втулок клапанов. Притирка клапанов. Сборка двигателя, его испытания на стенде. Холодная и горячая обкаткадвигателя. Определение неполадок в работе двигателя, их устранение.Ремонт шатунно-поршневой группы. Ремонт шатунов. Подбор колец по цилиндрам ипоршням, поршней по цилиндрам, поршней и шатунов по массе. Подбор и смена вкладышей шатунных и коренных подшипников. Сборка двигателя, его испытания на</p>	72	

<p>стенде.Определение неполадок в работе двигателя, их устранение. Сдача двигателя после ремонта.</p> <p>3. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей.</p> <p>Изучение технологической карты на разборку, сборку, восстановление деталей и узловтопливной аппаратуры, карбюраторных узлов топливной аппаратуры, карбюраторных и дизельных двигателей.Разборка, дефектовка деталей топливного насоса дизельного двигателя, замена изношенных деталей; сборка топливного насоса. Установка на стенд; регулировка и испытанияподкачивающей помпы топливного насоса высокого давления, всережимного давления,всережимного регулятора.Проверка качества и равномерности подачи топлива каждой секции насоса. Проверка действия и регулировка привода управления насосом высокого давления. Проверка работыфорсунок.</p> <p>4. Ремонт узлов системы питания карбюраторных двигателей.</p> <p>Изучение технологической карты на разборку, сборку, восстановление деталей и узловтопливной аппаратуры, карбюраторных узлов топливной аппаратуры.Разборка карбюратора, промывка и очистка деталей, каналов, тарировка жиклеров; ремонт и восстановление деталей. Сборка, проверка состояния отремонтированного карбюратора и соответствия техническим условиям.Разборка, дефектовка деталей топливного насоса карбюраторного двигателя,сборка и испытание на производительность и давление. Разборка карбюратора, промывка и очисткадеталей, каналов, тарировка жиклеров; ремонт и восстановление деталей.Сборка, проверка состояния отремонтированного карбюратора и его соответствия техническим условиям.</p> <p>5. Ремонт навесного оборудования двигателя.</p> <p>Ремонт генератора и реле регулятора. Разборка генератора. Проверка состояния обмотокротора и стартера, коллектора, щеток и щеткодержателей. Сборка генератора. Испытаниегенератора на стенде. Зачистка контактов реле и регулятора на стенде. Ремонт приборовсистемы батарейного зажигания. Разборка прерывателя-распределителя. Замена подшипников.</p> <p>6. Ремонт приборов системы зажигания и сигнализации.</p> <p>Регулировка зазора между контактами прерывателя. Определение исправности конденсатора. Проверка и очистка свечей, регулировка зазора между электродами свечей.Сборка прерывателя-распределителя. Регулировка зазора между контактами прерывателя.Определение исправности конденсатора. Проверка и очистка свечей, регулировка зазора между электродами свечей. Ремонт стартера, его разборка, контроль и сортировка деталей,сборка и испытание стартера на стенде. Сборка.Проверка состояния приборов освещения, звуковых сигналов и электропроводки, ремонтэлектропроводки. Сдача отремонтированных узлов.</p> <p>7. Разборка-сборка и ремонт КПП и раздаточной коробки.</p> <p>Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт коробки передач и раздаточной коробки. Разборкакоробки перемены передач и раздаточной коробки, механизмапереключения и привода управления коробки.Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Сборка коробки передач и раздаточнойкоробки.</p> <p>8. Регулировка КПП и раздаточной коробки.</p> <p>Регулировка подшипников. Установка центрального тормоза. Установка на стенде, обкатка и испытание коробки передач. Ремонт коробок отбора мощности.Проверка состояния коробки передач и раздаточной коробки техническим условиям. Сдача отремонтированной продукции</p> <p>9. Разборка - сборка трапеции рулевого управления и элементов переднего моста.</p> <p>Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт переднего моста и рулевого управления. Разборка переднего моста: снятие ступицколес, тормозных дисков и поворотных цапф. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей.Ремонт переднего моста. Разборка передней независимой подвески, снятие ее пружин, замена изношенных деталей, сборка и</p>		
---	--	--

<p>регулировка.</p> <p>10. Регулировка элементов рулевого управления и переднего моста. Сборка переднего моста. Регулировка подшипников, ступиц колес, углов поворотов передних колес. Сборка рулевых механизмов. Контроль и сортировка деталей. Сборка и регулировка рулевых механизмов. Ремонт рулевых тяг: смена шаровых пальцев, правка рулевых тяг. Проверка качества ремонта и сборки переднего моста и рулевого управления на соответствие техническим условиям. Сдача отремонтированной продукции.</p> <p>11. Разборка –сборка тормозной системы автомобиля. Разборка стояночной тормозной системы, привода и механизмов запасной тормозной системы. Контроль и сортировка деталей. Замена изношенных накладок и деталей. Сборка и регулировка, испытание и проверка тормозных систем. Разборка, контроль и сортировка деталей компрессора, испытание и регулировка давления.</p> <p>12. Регулировка и испытание тормозной системы. Сборка и регулировка, испытание и проверка тормозных систем. Разборка, контроль и сортировка деталей компрессора, испытание и регулировка давления. Регулировка тормозных кранов, тормозных камер и других деталей пневматического привода.</p> <p>13. Ремонт дополнительного оборудования. Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт дополнительного оборудования. Разборка лебедки и сортировка деталей, сборка и регулировка. Разборка, дефектовка деталей гидравлического подъемника. Сборка и регулировка подъемного механизма, проверка и испытание. Разборка, дефектовка деталей гидравлического подъемника. Сборка и регулировка подъемного механизма, проверка и испытание. Ремонт седельных устройств тягачей. Ремонт платформы, кабины, кузова.</p>		
Всего:	248	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализации программы профессионального модуля ПМ. Освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобиля предполагает наличие кабинетов «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», мастерских: «Слесарной», «Демонтажно-монтажной».

Оборудование учебных кабинетов «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект инструментов, приспособлений;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации;
- аудиовизуальные средства обучения.

Оборудование мастерских.

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Демонтажно-монтажной:

- оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

4.2. Кадровое обеспечение обучения.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей» и специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Электротехника и электроника», «Инженерная графика», «Материаловедение».

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4.3. Информационное обеспечение

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков. – М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2015. – 240 с.

Дополнительные источники:

1. Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2013. – 816 с.
2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.
3. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2014. – 352 с.
4. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2014. – 384 с.
6. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.
7. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.
8. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2013.– 434 с.
9. Федеральный закон 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».
- 10.Щец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. <https://znanium.com/> Электронно-библиотечная система «Знаниум». Учебная и научная литература.

2. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>

3. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru

4. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/

5. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 7.1.Выполнять демонтаж и монтаж деталей, узлов и агрегатов автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор инструмента и приспособления для демонтажа и монтажа узлов и агрегатов; – проведение снятия и установки узлов и агрегатов автомобилей в соответствии с технической документацией. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 7.2.Выполнять слесарные работы при ремонте автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 7.3.Выполнять техническое обслуживание узлов, механизмов и агрегатов автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий; - при выполнении работ на

	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<p>различных этапах учебной и производственной практики;</p> <p>- при выполнении проектных и исследовательских работ.</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <p>- при выполнении практических занятий;</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах производственной практики.</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрация умений определять и 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <p>- при выполнении практических занятий,</p>

	выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: <ul style="list-style-type: none"> - в ходе компьютерного тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: <ul style="list-style-type: none"> - при защите и оформлении практических занятий; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности.	Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной

	по специальности.	программы: -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; - при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация эффективного выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – демонстрация знания и использования ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; - при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – демонстрация умений использовать современное программное обеспечение. 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий; -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы; – демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий; -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;

	– демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.	- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
--	---	--