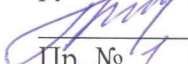


МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ КАМЫШЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА

СОГЛАСОВАНО:

руководителем рабочей группы

 / Бабиков С.Г.
Пр. № 1 от «26» августа 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

директор ГАПОУ СО «Камышловский
техникум промышленности и транспорта»

 Потимова З.А. /

М.П. от «26» августа 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОТРАНСПОРТА

по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

23.01.03 АВТОМЕХАНИК

Программа разработана:
Бабиковым С.Г. Мастером п/о
Высшая квалификационная категория

Камышлов
2015

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих): 23.01.03 Автомеханик

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта», юридический адрес: Свердловская область, г. Камышлов, ул. Энгельса, 167. тел. 8(34375) 2-45-32, e-mail: pl-16kam-v@mail.ru.

Разработчик (и):

Мастер п/о Бабилов С.Г. Высшая квалификационная категория

Программа согласована с научно-методическим советом (НМС) ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта» и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

Протокол НМС №_1__ от «_26_» _августа_ 20_15г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техническое обслуживание и ремонт автомобиля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.03 **«АВТОМЕХАНИК»**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для профессиональной подготовки слесаря по ремонту автомобиля и специалистов среднего звена по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» для подготовки техников (уровень образования средне (полное) общее).

в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД):

выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

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

Цель модуля: развитие профессиональных компетенций по диагностике технического состояния автомобилей

Задачи модуля:

- формирование у слушателей знаний по современному оборудованию, применяемому для выполнения работ по диагностике технического состояния автомобилей;
- овладение слушателями навыками работы на новом высокотехнологичном оборудовании;
- развитие у слушателей мобильности в условиях динамично меняющегося оборудования.

иметь практический опыт: проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнения ремонта деталей автомобиля; снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; использования диагностических приборов и технического оборудования; выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

уметь: выполнять метрологическую поверку средств измерений;

выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;

определять способы и средства ремонта;

применять диагностические приборы и оборудование;

использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; оформлять учетную документацию;

знать: средства метрологии, стандартизации и сертификации;

основные методы обработки автомобильных деталей;

устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;

назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;

технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов виды и методы ремонта;

способы восстановления деталей;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК)

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 1.2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 1.3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
ПК 1.4	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов
			Всего занятий	в т.ч.	
				лабораторные работы и практические занятия, часов	
1	2	3	4	6	7
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК. 1 ОК. 3	МДК. 01.01 Слесарное дело и технические измерения	105	70	40	35
	МДК. 01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	259	173	110	86
	УП. 01 Учебная практика	-	444	444	-
	ПП. 01 Производственная практика	-	864	864	-
	Всего:	364	1551	1458	121

3.2 Тематический план

МДК. 01.01 Слесарное дело и технические измерения

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	Из них часов на лабораторные, практические работы
1 семестр				
1	Введение в профессию	6	12	8
1.1	Роль и место слесарных работ в промышленном производстве		2	1
1.2	Рабочее место слесаря		2	1
1.3	Контрольно измерительные инструменты		4	4
1.4	Конструкционные и инструментальные материалы		2	1
1.5	Резание металлов		2	1
2	Подготовительные операции слесарной обработки	6	12	6
2.1	Плоскостная и пространственная разметка		4	2
2.2	Рубка металла		2	1
2.3	Правка металла		2	1
2.4	Гибка металла		2	1
2.5	Резка металла		2	1
3	Размерная слесарная обработка	6	12	7
3.1	Опиливание металла		4	3
3.2	Обработка сквозных и глухих отверстий		4	2
3.3	Обработка резьбовых поверхностей		4	2
4	Пригоночные операции слесарной обработки	6	12	7
4.1	Распиливание пройм при изготовлении отдельных деталей ПС		4	2
4.2	Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей		4	2
4.3	Притирка и доводка		4	3
5	Сборка неразъемных соединений	6	12	7
5.1	Паяние металлов		4	3
5.2	Лужение		4	2
5.3	Склеивание		2	1
5.4	Клепка		2	1
6	Обработка на металлорежущих станках	5	10	5
6.1	Токарно-винторезные станки		2	1
6.2	Консольно-фрезерные станки и работы, выполняемые на них		2	1
6.3	Плоскошлифовальные станки и работы, выполняемые на них		2	1
6.4	Поперечно-строгальные станки и работы, выполняемые на них		4	2
Итого за 1 семестр:		35	70	40

**Тематический план
по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»**

№п\п	Наименование темы , раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	Из них часов на лабораторные, практические работы
II семестр				
Устройство				
1	Классификации, общее устройство, компоновка и основные технические характеристики автомобилей.		2	
2	Двигатель внутреннего сгорания (ДВС)	6	14	10
2.1	Общее устройство, параметры, рабочий цикл и порядок работы цилиндров двигателя.		2	2
2.2	Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, пр. работы.		4	2
2.3	Назначение, устройство, пр. работы. Газораспределительного механизма.		4	2
2.4	Назначение, устройство, пр. работы. Системы охлаждения.		2	2
2.5	Назначение, устройство, пр. работы. Системы смазки.		2	2
3	Система питания.	8	16	10
3.1	Назначение, устройство, пр. работы. Приборов подачи топлива, воздуха и выпуска отработавших газов.		2	2
3.2	Системы питания карбюраторного ДВС		2	2
3.3	Карбюратор		4	2
3.4	Системы питания ДВС с впрыском топлива		4	2
3.5	Система питания дизельного ДВС.		4	2
4	Электрооборудование.	5	10	6
4.1	АКБ, Генератор, Стартер.		4	4
4.2	Система зажигания, распределитель.		4	2
4.3	Приборы освещения, сигнализации, КИП.		2	
Итого за II семестр:		19	42	26
III семестр				
5	Трансмиссия	8	16	12
5.1	Сцепление		2	2
5.2	Коробка передач		2	2
5.3	Раздаточная коробка		2	2
5.4	Гидромеханическая передача. Пр. работы.		2	2
5.5	Карданная передача		2	2
5.6	Главная передача и дифференциал. Пр. работы.		4	2
5.7	Ведущие мосты и колёсная передача. Пр. работы.		2	2
6	Рулевое управление	4	8	6
6.1	Понятие о повороте автомобиля. Общее устройство РУ		2	2
6.2	Рулевой механизм и привод. Назначение, устройство.		2	2

6.3	Усилители рулевых приводов. Назначение, устройство РУ		2	2
6.4	Передний управляемый мост и углы установки колёс		2	2
7	Тормозная система	6	12	8
7.1	Тормозные механизмы. Назначение, устройство, работа.		2	2
7.2	Механический привод тормозов		2	2
7.3	Гидравлический привод тормозов		2	2
7.4	Усилитель тормозного привода		2	2
7.5	Пневматический привод тормозов		4	4
Итого за III семестр:		18	36	26
IV семестр				
8	Несущая система и подвеска	6	10	9
8.1	Рама и тягово-сцепное устройство		2	2
8.2	Подвески легковых и грузовых автомобилей		4	3
8.3	Гидравлические амортизаторы. Назначение, устройство, работа.		2	2
8.4	Колёса. Назначение, устройство, маркировка.		2	2
9	Кузова и дополнительное оборудование	3	5	3
9.1	Типы кузовов		1	
9.2	Кабины		1	1
9.3	Подъёмный механизм и кузов автомобиля-самосвала		1	1
10	Охрана труда при техническом обслуживании и ремонте. Оформление нормативно-технической документации		1	
11	Оборудование, инструменты и приспособления при выполнении технического обслуживания и ремонта автомобилей.		1	1
12	Двигатель внутреннего сгорания (ДВС)	7	13	8
12.1	ТО и ремонт кривошипно-шатунного механизма		4	3
12.2	ТО и ремонт газораспределительного механизма		4	2
12.3	ТО и ремонт системы смазки		3	2
12.4	ТО и ремонт системы охлаждения		2	1
13	Система питания.	4	8	4
13.1	ТО и ремонт системы питания		2	1
13.2	ТО и ремонт карбюратора		2	1
13.3	ТО и ремонт системы питания ДВС с впрыском топлива		2	1
13.4	ТО и ремонт системы питания дизельного ДВС		2	1
14	Электрооборудование.	5	10	8
14.1	ТО и ремонт системы зажигания		2	2
14.2	ТО и ремонт системы пуска		2	1
14.3	ТО и ремонт аккумуляторной батареи		2	2
14.4	ТО и ремонт генератора		2	2
14.5	ТО и ремонт контрольно-измерительных приборов		2	1
15	Трансмиссия	4	8	6
15.1	ТО и ремонт сцепления		2	1
15.2	ТО и ремонт коробки передач		2	2
15.3	ТО и ремонт карданного вала и приводных валов (на переднеприводных автомобилях)		2	1
15.4	ТО и ремонт главной передачи, заднего моста		2	2
Итого за IV семестр:		29	54	38
V семестр				
16	Рулевое управление	4	8	4
16.1	ТО и ремонт рулевого управления		4	2
16.2	ТО и ремонт усилителя рулевого механизма		4	2

17	Тормозная система	6	12	6
17.1	ТО и ремонт механического привода тормозов		4	2
17.2	ТО и ремонт гидравлического привода тормозов		2	1
17.3	ТО и ремонт усилителя тормозного привода		2	1
17.4	ТО и ремонт пневматического привода тормозов		4	2
18	Несущая система и подвеска	5	11	5
18.1	ТО и ремонт подвески легковых и грузовых автомобилей		3	1
18.2	ТО и ремонт гидравлических амортизаторов.		2	1
18.3	ТО и ремонт передних ступиц и колёс.		2	1
18.4	ТО и ремонт несущих систем		2	1
18.5	ТО и ремонт ходовой части		2	1
19	Кузова и дополнительное оборудование	5	10	5
19.1	ТО и ремонт рамы		2	1
19.2	ТО и ремонт кузова		2	1
19.3	ТО и ремонт кабины		2	1
19.4	ТО и ремонт подъёмного механизма кузова		2	1
19.5	ТО и ремонт кузова автомобиля-самосвала		2	1
Итого за V семестр:		20	41	20
Итого за I профессиональный модуль:		86	173	110

Тематический план учебной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1 семестр		
Общеслесарные работы		
1	Введение в профессию	18
1.1	Вводное занятие. Требования охраны труда на уроках учебной практики. Технические требования к слесарному инструменту, оборудованию и приспособлениям	6
1.2	Экскурсия на предприятие	6
1.3	Разработка технологической документации на изготовление отдельных деталей автомобиля	6
1.4	Контрольный зачет о допуске на работу в слесарной мастерской	
2	Подготовительные операции слесарной обработки	30
2.1	Плоскостная и пространственная разметка	6
2.2	Резка металла ручным и механизированным инструментом	6
2.3	Гибка металла	6
2.4	Рубка металла	6
2.5	Проверочная работа по разделу №2	6
3	Размерная слесарная обработка	30
3.1	Опиливание металла	12
3.2	Обработка сквозных и глухих отверстий	6
3.3	Обработка резьбовых поверхностей	6
3.4	Проверочная работа по разделу №3	6
4	Пригоночные операции слесарной обработки	24
4.1	Распиливание пройм при изготовлении отдельных деталей ПС	6
4.2	Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей	6
4.3	Нарезание резьбы	6
4.4.	Проверочная работа по разделу №4	6
Итого за 1 семестр:		102

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
2 семестр		
Устройство автомобиля		
1	Инструктаж по ОТ при выполнении разборочно-сборочных работ	6
2	Разборка – сборка ДВС	42
2.1	Разборка и сборка КШМ и ГРМ	6
2.2	Разборка – сборка системы охлаждения двигателя	6
2.3	Разборка – сборка системы смазки	6
2.4	Разборка – сборка системы питания карбюраторного двигателя	6
2.5	Разборка – сборка системы питания дизельного двигателя	6
2.6	Разборка – сборка генератора и стартера	6
2.7	Разборка – сборка датчика прерывателя-распределителя зажигания	6
3	Разборка – сборка трансмиссии автомобиля	24
3.1	Разборка – сборка муфты сцепления	6
3.2	Разборка – сборка коробки передач	6
3.3	Разборка – сборка карданной передачи	6
3.4	Разборка – сборка главной передачи и дифференциала заднего моста	6
4	Разборка – сборка механизмов управления автомобиля	36
4.1	Разборка – сборка рулевого механизма, рулевых тяг	6
4.2	Разборка – сборка насоса гидроусилителя рулевого управления	6
4.3	Разборка – сборка колесного тормозного механизма, стояночного тормоза	6
4.4	Разборка – сборка главного тормозного цилиндра и гидро вакуумного усилителя	6
4.5	Разборка – сборка регулятора давления и предохранительного клапана пневматического привода тормозов	6
4.6	Разборка – сборка тормозных камер, разборка – сборка компрессора пневматического привода тормозов	6
5	Разборка – сборка ходовой части автомобилей	18
5.1	Снятие, установка разборка – сборка ступиц колес	6
5.2	Снятие, установка разборка – сборка телескопического амортизатора	6
5.3	Разборка – сборка кузова автомобилей	6
	Разборка – сборка кабины автомобилей	
	Разборка – сборка подъемного механизма и кузова автомобиля-самосвала	
Итого за 2 семестр:		126
4 семестр		
Устройство автомобиля		
Инструктаж по ОТ при выполнении разборочно-сборочных работ		6
Разборка – сборка ДВС		48
Разборка и сборка КШМ и ГРМ		6
Разборка – сборка системы охлаждения двигателя		6
Разборка – сборка системы смазки		6
Разборка – сборка системы питания карбюраторного двигателя		6
Разборка – сборка системы питания дизельного двигателя		12
Разборка – сборка генератора и стартера		6
Разборка – сборка датчика прерывателя-распределителя зажигания		6
Разборка – сборка трансмиссии автомобиля		24
Разборка – сборка муфты сцепления		6
Разборка – сборка коробки передач		6
Разборка – сборка карданной передачи		6
Разборка – сборка главной передачи и дифференциала заднего моста		6

Разборка – сборка механизмов управления автомобиля		36
Разборка – сборка рулевого механизма, рулевых тяг		6
Разборка – сборка насоса гидроусилителя рулевого управления		6
Разборка – сборка колесного тормозного механизма, стояночного тормоза		6
Разборка – сборка главного тормозного цилиндра и гидро вакуумного усилителя		6
Разборка – сборка регулятора давления и предохранительного клапана пневматического привода тормозов		6
Разборка – сборка тормозных камер, разборка – сборка компрессора пневматического привода тормозов		6
Разборка – сборка ходовой части автомобилей		24
Снятие, установка разборка – сборка ступиц колес		6
Снятие, установка разборка – сборка телескопического амортизатора		6
Разборка – сборка кузова автомобилей		6
Разборка – сборка кабины автомобилей		
Разборка – сборка подъемного механизма и кузова автомобиля-самосвала		6
Итого за 4 семестр:		138
5 семестр		
Техническое обслуживание и ремонт автомобиля		
1	Инструктаж по ОТ при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	6
Выполнение ТО и ремонта агрегатов и узлов автомобилей		
2	ТО и ремонт ДВС	36
2.1	ТО и ремонт КШМ и ГРМ	6
2.2	ТО и ремонт системы охлаждения двигателя	6
2.3	ТО и ремонт системы смазки	6
2.4	ТО и ремонт системы питания	6
2.5	ТО и ремонт зажигания	6
2.6	ТО и ремонт аккумуляторной батареи, генератора и стартера	6
3	ТО и ремонт трансмиссии автомобиля	24
3.1	ТО и ремонт муфты сцепления	6
3.2	ТО и ремонт коробки передач	6
3.3	ТО и ремонт карданной передачи	6
3.4	ТО и ремонт главной передачи и дифференциала заднего моста	6
4	ТО и ремонт механизмов управления автомобиля	12
4.1	ТО и ремонт рулевого механизма, рулевых тяг	6
4.2	ТО и ремонт насоса гидроусилителя рулевого управления	6
4.3	ТО и ремонт колесного тормозного механизма, стояночного тормоза	6
Итого за 5 семестр:		78
Всего по модулю ПМ 01		444

Тематический план производственной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
5 семестр		
Производственная практика ПМ 01		
1	Техническое обслуживание автомобиля	432
1.1	Техническое обслуживание двигателей	54
1.2	Техническое обслуживание системы охлаждения и смазки двигателей	54
6 семестр		
1.3	Техническое обслуживание системы питания двигателей	54
1.4	Техническое обслуживание электрооборудования	54

1.5	Техническое обслуживание трансмиссии.	54
1.6	Техническое обслуживание ходовой части.	54
1.7	Техническое обслуживание рулевого управления.	54
1.8	Техническое обслуживание тормозных систем.	54
2	Ремонт автомобиля и его агрегатов	432
2.1	Ремонт двигателей	54
2.2	Ремонт системы охлаждения и смазки двигателей	54
2.3	Ремонт системы питания двигателей	54
2.4	Ремонт электрооборудования	54
2.5	Ремонт трансмиссии	54
2.6	Ремонт ходовой части	54
2.7	Ремонт рулевого управления	54
2.8	Ремонт тормозных систем	54
2.9	Ремонт кузовов и дополнительного оборудования	54
Итого производственная практика:		864

3.3 Содержание профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

МДК. 01.01 Слесарное дело и технические измерения

Раздел 1. Введение в профессию

Роль и место слесарных работ в промышленном производстве. Рабочее место слесаря. Контрольно измерительные инструменты. Конструкционные и инструментальные материалы. Резание металлов

Практическая работа: Рабочее место слесаря. Организация рабочего места. Диагностика деталей и предупреждение дефектов Виды износа. Деформация деталей и узлов. Ремонт деталей и механизмов. Единые принципы допусков и посадок

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 1 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Раздел 2. Подготовительные операции слесарной обработки

Плоскостная и пространственная разметка. Рубка металла. Правка металла. Гибка металла. Резка металла.

Практическая работа: Измерения при помощи штангенциркуля и микрометра детали типа «ступенчатый вал» Разметка плоскостная и пространственная. Правка металла. Гибка металла. Рубка металлов. Резка металлов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 2 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Основы слесарного дела, проведение подготовительных операций слесарной обработки.

Раздел 3. Размерная слесарная обработка

Опиливание металла. Обработка сквозных и глухих отверстий. Обработка резьбовых поверхностей

Практическая работа: Ручное опиление Изготовить согласно чертежу «вороток».

Сверление, зенкерование, развертывание. Нарезание резьбы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 3 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Проведение операций размерной слесарной обработки.

Раздел 4. Пригоночные операции слесарной обработки

Распиливание пройм при изготовлении отдельных деталей ПС. Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей. Притирка и доводка.

Практическая работа: Ручное распиливание пройм. Шабрение плоскости головки блока цилиндров и вкладышей.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 4 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Проведение пригоночных операций слесарной обработки.

Раздел 5. Сборка неразъемных соединений

Паяние металлов. Лужение. Склеивание. Клепка.

Практическая работа: Обработка поверхности перед пайкой. Подготовка полуды при лужении. Склеивание металлов с неметаллами. Разработка технологического процесса клепки

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 5 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения. Выстраивать технологический процесс сборки неразъемных неподвижных соединений.

Раздел 6. Обработка на металлорежущих станках

Токарно-винторезные станки. Консольно-фрезерные станки и работы, выполняемые на них. Плоскошлифовальные станки и работы, выполняемые на них. Поперечно-строгальные станки и работы, выполняемые на них.

Практическая работа: Разработка технологического процесса при выполнении работ на металлообрабатывающих станках.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 6 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения. Теоретическое понятие работы и выстраивание технологического процесса обработки деталей на металлообрабатывающих станках.

Сообщения по темам теоретического характера.

МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

Устройство

Раздел 1.

Классификации, общее устройство, компоновка и основные технические характеристики автомобилей.

Раздел 2 Двигатель внутреннего сгорания (ДВС)

Общее устройство, параметры, рабочий цикл и порядок работы цилиндров двигателя.

Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, пр. работы

Назначение, устройство, пр. работы. Газораспределительного механизма

Назначение, устройство, пр. работы. Системы охлаждения.

Назначение, устройство, пр. работы. Системы смазки.

Практическая работа: Принципиальная работа ДВС – рассмотреть на макете.

Рассмотреть неподвижные и подвижные детали КШМ.

Устройство ГРМ, принципиальная его работа и кинематическая связь с КШМ.

Актуальность системы охлаждения.

Актуальность системы смазки

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 2 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Основы устройства ДВС.

Раздел 3 Система питания

Назначение, устройство, пр. работы. Приборов подачи топлива, воздуха и выпуска отработавших газов.

Системы питания карбюраторного ДВС

Карбюратор

Системы питания ДВС с впрыском топлива

Система питания дизельного ДВС.

Практическая работа: Сборка схемы подачи топлива, воздуха и отработанных газов.

Системы питания карбюраторного ДВС

Устройство и принцип работы карбюратора К-86.

Принципиальное отличие системы питания с принудительным впрыском и электронным впрыском топлива.

Система питания дизельного ДВС.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 3 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Основы устройства системы питания ДВС.

Раздел 4 Электрооборудование

АКБ, Генератор, Стартер.

Система зажигания, распределитель.

Приборы освещения, сигнализации, КИП.

Практическая работа: Принципиальная работа АКБ. Стартера, генератора, стартера.

Построить схему контактного, без контактного и транзисторного зажигания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 4 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Основы устройства электрооборудования.

Раздел 5 Трансмиссия

Сцепление. Коробка передач. Раздаточная коробка. Гидромеханическая передача. Пр. работы. Карданная передача. Главная передача и дифференциал. Пр. работы. Ведущие мосты и колёсная передача. Пр. работы.

Практическая работа: Принципиальная работа сцепления.

Устройство и принцип работы КПП автомобиля КаМАЗ-5320 с делителем.

Устройство раздаточной коробки автомобиля УРАЛ.

Гидромеханическая передача. Пр. работы.

Схема карданной передачи трех-осных автомобилей.

Одинарная и двойная главная передача.

Межосевые дифференциалы ведущих мостов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 5 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Основы устройства трансмиссии

Раздел 6 Рулевое управление Понятие о повороте автомобиля. Общее устройство РУ.

Рулевой механизм и привод. Назначение, устройство.

Усилители рулевых приводов. Назначение, устройство РУ.

Передний управляемый мост и углы установки колёс

Практическая работа: Принципиальная работа рулевого управления, построение схемы поворота автомобиля.

Устройство рулевой трапеции и привода РУ.

Гидроусилитель руля автомобиля КаМАЗ-5320 и ЗИЛ-130.

Конструкционные особенности переднего ведущего моста

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 6 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Основы устройства рулевого управления

Раздел 7 Тормозная система

Тормозные механизмы. Назначение, устройство, работа.

Механический привод тормозов.

Гидравлический привод тормозов.

Усилитель тормозного привода.

Пневматический привод тормозов.

Практическая работа: Рассмотрение принципиальной схемы тормозной системы.

Схемы механической тормозной системы.

Схемы гидравлической тормозной системы

Работа усилителя тормозного привода

Схемы пневматической тормозной системы

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 7 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Основы устройства тормозной системы.

Раздел 8 Несущая система и подвеска

Рама и тягово-сцепное устройство.

Подвески легковых и грузовых автомобилей.

Гидравлические амортизаторы. Назначение, устройство, работа.

Колёса. Назначение, устройство, маркировка.

Практическая работа: Рассмотрение принципиально строения рамы.

Схемы подвески легкового и грузового автомобилей.

Амортизаторы масляные, газо-масляные и газовые.

Маркировка колес и их модификации.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 8 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Основы устройства несущей системы и подвески.

Раздел 9 Кузова и дополнительное оборудование

Типы кузовов.

Кабины.

Подъемный механизм и кузов автомобиля-самосвала

Практическая работа: Модификация кабин автомобилей.

Устройство и работа подъемных механизмов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 9 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Основы устройства кузовов и дополнительного оборудования автомобиля.

Раздел 10. Охрана труда при техническом обслуживании и ремонте. Оформление нормативно-технической документации. Проработка инструкции №112 по охране труда на автомобильном транспорте. Общие направления технического обслуживания. Виды технического обслуживания и их периодичность.

Раздел 11 Оборудование, инструменты и приспособления при выполнении технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Практическая работа:

Знакомство с оборудованием, инструментами и приспособлениями при выполнении технического обслуживания и ремонта автомобилей

Раздел 12 Двигатель внутреннего сгорания (ДВС)

ТО и ремонт кривошипно-шатунного механизма.

ТО и ремонт газораспределительного механизма.

ТО и ремонт системы смазки.

ТО и ремонт системы охлаждения

Практическая работа:

Промеры коренных и шатунных шеек, установление ремонтного размера вкладышей.

Установка распределительного вала на место постоянной работы.

Очистка центробежного фильтра системы смазки.

Регулировка термостата и установка оптимальной температуры системы охлаждения

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 12 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Устройство и техническое обслуживание, виды технического обслуживания, виды ремонтов и способы. Сообщения по темам теоретического характера.

Раздел 13 Система питания ТО и ремонт системы питания.

ТО и ремонт карбюратора.

ТО и ремонт системы питания ДВС с впрыском топлива.

ТО и ремонт системы питания дизельного ДВС

Практическая работа:

Замена фильтрующих элементов фильтра тонкой очистки.

Очистка жиклеров карбюратора.

Замена датчика «Лямда-зонд»

Замена форсунки дизельного ДВС.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 13 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Устройство и техническое обслуживание, виды технического обслуживания, виды ремонтов и способы. Сообщения по темам теоретического характера

Раздел 14 Электрооборудование

ТО и ремонт системы зажигания.

ТО и ремонт системы пуска.

ТО и ремонт аккумуляторной батареи.

ТО и ремонт генератора.

ТО и ремонт контрольно-измерительных приборов

Практическая работа:

Регулировка зазора контактной группы.

Регулировка выхода бендикса в зацепление с венцом маховика.

Доводка до нормативной плотности АКБ, установка на зарядку.

Замена диодного моста генератора.

Замена датчика и указателя уровня топлива.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 14 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Устройство и техническое обслуживание, виды технического обслуживания, виды ремонтов и способы. Сообщения по темам теоретического характера.

Раздел 15 Трансмиссия

ТО и ремонт сцепления.

ТО и ремонт коробки передач.

ТО и ремонт карданного вала и приводных валов (на переднеприводных автомобилях).

ТО и ремонт главной передачи, заднего моста.

Практическая работа: Замена сцепления.

Замена трансмиссионного масла в КПП автомобиля КаМАЗ-5320 с делителем.

Замена внутреннего и наружного ШРУЗ переднеприводного автомобиля.

Регулировка главной передачи ЗИЛ-130.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 15 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Устройство и техническое обслуживание, виды технического обслуживания, виды ремонтов и способы. Сообщения по темам теоретического характера.

Раздел 16 Рулевое управление

ТО и ремонт рулевого управления.

ТО и ремонт усилителя рулевого механизма

Практическая работа: Замена рулевых пальцев продольной рулевой тяги и регулировка схождения колес автомобиля ЗИЛ-130.

Замена сальника вала сошки.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 16 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Устройство и техническое обслуживание, виды технического обслуживания, виды ремонтов и способы. Сообщения по темам теоретического характера.

Раздел 17 Тормозная система

ТО и ремонт механического привода тормозов.

ТО и ремонт гидравлического привода тормозов.

ТО и ремонт усилителя тормозного привода.

ТО и ремонт пневматического привода тормозов

Практическая работа:

Замена тормозного механизма.

Прокачка гидравлического привода тормозов.

Замена диафрагмы усилителя тормозного привода.

Устранение падения давления в системе тормозного привода, замена энергоаккумулятора.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 17 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Устройство и техническое обслуживание, виды технического обслуживания, виды ремонтов и способы. Сообщения по темам теоретического характера

Раздел 18 Несущая система и подвеска

ТО и ремонт подвески легковых и грузовых автомобилей.

ТО и ремонт гидравлических амортизаторов.

ТО и ремонт передних ступиц и колёс.

ТО и ремонт несущих систем.

ТО и ремонт ходовой части

Практическая работа:

Технологическая протяжка крепежных деталей подвески грузового автомобиля.

Замена резиновых втулок амортизатора.

Замена шины колеса на шиномонтажном оборудовании.

Замена заклепок на болты с учетом допуска и посадки передней траверсы учебного автомобиля.

Протяжка стремянок рессор автомобиля ГАЗ-53.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 18 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Устройство и техническое обслуживание, виды технического обслуживания, виды ремонтов и способы. Сообщения по темам теоретического характера.

Раздел 19 Кузова и дополнительное оборудование

ТО и ремонт рамы.

ТО и ремонт кузова.

ТО и ремонт кабины.

ТО и ремонт подъёмного механизма кузова.

ТО и ремонт кузова автомобиля-самосвала

Практическая работа:

Протяжка заклепок траверсы подвесного подшипника.

Замена переднего правого крыла автомобиля ВАЗ-2105

Регулировка замков блокировки дверей кабины учебного автомобиля.

Замена цилиндра подъёмного механизма.

Ремонт механизма автоматического закрытия заднего борта учебного автомобиля посредством электродуговой сварки.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся при изучении

раздела 19 ПМ 01: Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения.

Устройство и техническое обслуживание, виды технического обслуживания, виды ремонтов и способы. Сообщения по темам теоретического характера.

Учебная практика обучающихся при изучении ПМ 01

Виды работ:

Обще слесарные работы

Разборка и сборка узлов и агрегатов изучаемых автомобилей

Производственная практика ПМ 01

Виды работ:

Техническое обслуживание двигателей

Техническое обслуживание системы охлаждения и смазки двигателей.

Техническое обслуживание системы питания двигателей

Техническое обслуживание электрооборудования

Техническое обслуживание трансмиссии.

Техническое обслуживание ходовой части.

Техническое обслуживание рулевого управления.

Техническое обслуживание тормозных систем.

Ремонт двигателей

Ремонт системы охлаждения и смазки двигателей

Ремонт системы питания двигателей

Ремонт электрооборудования

Ремонт трансмиссии

Ремонт ходовой части

Ремонт рулевого управления

Ремонт тормозных систем

Ремонт кузовов и дополнительного оборудования

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие 3-х учебных кабинетов: экономики, устройства автомобиля, технического обслуживания и ремонта автомобилей; лабораторий - компьютерной диагностики технического состояния автомобиля, слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов:

- комплект плакатов по устройства автомобиля;
- модели двигателей и узлов автомобиля в разрезе;

Технические средства обучения: проектор, компьютер с соответствующим программным обеспечением.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: - необходимый инструмент и оборудование для слесарных и ремонтных работ.

Оборудование автомастерской

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: оборудование для компьютерной диагностики технического состояния автомобиля

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику непосредственно на рабочих местах с самостоятельным выполнением работ по диагностике технического состояния автомобиля

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учеб. пос. Лабораторный практикум / В.А. Стуканов. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013-304с
2. Диагностирование автомобилей. Практикум: Учеб. пос. / А.Н.Карташевич, В.А.Белоусов и др.; Под ред. А.Н.Карташевича - М: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знан., 2013-208с.
3. Методы технической диагностики автомобилей: Учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.
4. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей: Учебное пособие / Савич Е.Л., Болбас М.М., Сай А.С; Под ред. Е.Л. Савича- М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 160 с
5. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с
6. Ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Иванов, А.С. Савич, В.К. Ярошевич. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 336 с
7. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / Л.И.Епифанов, Е.А.Епифанова. - 2 изд., перераб. и доп. -М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М,2013 - 352 с.
8. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с.
9. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 2. Орг-ция хранения, техн. обслуживания и ремонта автомоб. транспорта: Уч.пос. / И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с
10. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: Учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 260 с.

11. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: Учеб. пособие/Туревский И. С. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 192 с.:
12. Теория эксплуатационных свойств автомобиля: Учебное пособие / Н.А. Кузьмин, В.И. Песков. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.
13. Устройство автомобилей: Учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 496 с.:
14. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 192 с.
15. Электрооборудование автомобилей: Учебное пособие / И.С. Туревский, В.Б. Соков, Ю.Н. Калинин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.:

Дополнительные источники:

1. Боровских Ю.И. Устройство, тех. Обслуживание и ремонт автомобиля М. , 2007
 2. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей «Моторист». М. , 2012
 3. Соколов В.Н. Слесарное дело, М.:изд.центр «Академия»,2010
 4. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля – М.: Форум ИНФРА – М.:2005-368с
 5. Смагин. Учебник водителя категорий «А», «В», «С», «Д».
 6. Правовые основы деятельности водителя. Академия,2002
 7. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей – М.,: Форум, ИНФРА-М,2004-280с
 8. Гелянов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Практикум – М.: изд.центр «Академия»,2010
 9. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств-М.:изд.центр «Академия» 2010
 10. Катаев А. М. Слесарное дело М. , 2000
 11. Чумаченко Ю.Т. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Ростов Н/Д: Феникс, 2003
 12. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное делоМ.:изд.центр «Академия»,2010
 13. Чумаченко Ю.Т. Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей – Ростов на Дону:изд. «Феникс» 2004-352с
 14. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: Учебник для нач. проф. обр. 5 издание, М.:Изд. Центр «Академия», 2006, 544
 15. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля. М.: СОЛОН – Пресс, 2003
 16. Соснин Д.А. Автотроника. Электрооборудование и системы бортовой автоматики современных легковых автомобилей. М.: СОЛОН – Р, 2001
- Дополнительные источники**
1. Сабодахо С.В. За рулём М. , 1990
 2. Третьяков А.М. Справочник молодого слесаря по тех. Обслуживанию и ремонту автомобиля М. , 1989
 3. Тур Е. Л. Устройство автомобиля М. , 1991
 4. Теория конструкции автомобиля М. , 1992
 5. Роговцев В. Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств М. ,1988
 6. М. ,1988
 7. Румянцев С. И. Ремонт автомобилей М. , 1988

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

4.4. Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Имеют среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях 1 раз в 3 года.

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

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы	Выполнять работы по диагностике технического состояния автомобилей	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции
ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции
ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	Выполнять сборку узлов,3 агрегатов и частей автомобиля. Устранять механические, электрические неисправности.	Текущий контроль в форме практических занятий темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции
ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию	Заполнять журналы ТО и ремонта, Дефектные ведомости, технологические карты и карты технологического процесса ТО и ремонта	Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции Текущий контроль в форме практических занятий по темам МДК.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	применение рациональных приемов работы с учетом специфики деятельности автопредприятия – Демонстрация интереса к будущей профессии Участие в профессиональных конкурсах	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	– Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике