



Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

программы подготовки специалистов среднего звена

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Тольятти, 2015

СОГЛАСОВАНО

Предметной

методической комиссией
специальности 23.02.03 Техническое
обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта

Председатель

_____ С.Ю. Середнева

« ____ » _____ 20 ____

Составители: _____ Середнева С.Ю.,
преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»
_____ Мицык Л.В.
преподаватель ГБОУ СПО «ТМК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: _____ Кучеренко Е.Н.,
методист ГАПОУ СО «ТМК»

Содержательная экспертиза: _____ Муллаяров А.С.
преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: _____

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014года №-383.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального образования на основе Федеральных государственных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утверждёнными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения рабочей программы профессионального модуля	6
3. Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля	7
4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	20
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	23
Приложение 1- Технологии формирования ОК	
Приложение 2- Использование активных и интерактивных форм и методов обучения студентов	26 28
Приложение 3- Конкретизация результатов освоения профессионального модуля	29
Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу	39

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС третьего поколения по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) в части основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в различных сферах деятельности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Профессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи рабочей программы профессионального модуля – требования к результатам освоения рабочей программы профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения технического осмотра;
- проведения демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;
- выполнения комплекса работ по устранению неисправностей.

уметь:

- выполнять основные операции технического осмотра;
- выполнять основные операции демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

знать:

- конструкцию и устройство автомобилей;
- методы выявления и способы устранения неисправностей;
- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;
- меры безопасности при выполнении работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 258 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа;
практических занятий – 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 86 часов;
учебная практика – 108 часов;
производственная практика – 216 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по профессии слесарь, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
ПК 3.2.	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 3.3.	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3 СТРУКТУРА 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)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	5	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 – ПК 2.3	МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	366	172	48	-	86	-	108	
ПК 2.1 – ПК 2.3	Производственная практика	216							216
	Всего	582	172	48		86		108	216

3.2 Содержание рабочей программы профессионального модуля

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4	
Раздел 1 Введение в профессию				
Тема 1.1 Организация труда слесаря	Содержание учебного материала		2	2
	1	Основные понятия и определения.		
	2	Рабочее место слесаря.		
	3	Планирование рабочего места.		
	4	Классификация рабочих зон.		
5	Оборудование рабочего места.			
Тема 1.2 Безопасные условия труда	Содержание учебного материала		2	2
	1	Научная организация труда.		
	2	Режим труда.		
	3	Санитарно-гигиенические условия труда.		
	4	Техника безопасности до, во время и после работы.		
5	Противопожарные мероприятия.			
Тема 1.3 Точность обработки и качество поверхностей	Содержание учебного материала		2	2
	1	Основные понятия и определения.		
	2	Точность обработки и параметры ее характеризующие.		
	3	Факторы, влияющие на точность обработки.		
	4	Отклонения от формы и расположения поверхностей.		
	5	Качество поверхности и параметры ее характеризующие.		
6	Средства контроля шероховатости.			
Тема 1.4 Контрольно-измерительные инструменты	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Штангенинструмент: виды, назначение.		
	2	Микрометрический инструмент, виды назначение.		
	3	Концевые меры длины, назначение.		
	4	Средства для контроля и измерения углов.		
	5	Предельные калибры, назначение область применения.		

	6	Индикаторы часового типа, инструменты с применение ИЧТ.		
	Практическое занятие № 1		2	
	1	Определение размеров поверхностей детали с помощью штангенциркуля.		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Оформить отчет по практическому занятию.		
	2	Подготовить доклад по теме: «Устройство и применение индикаторов часового типа».		
Раздел 2 Технологический процесс слесарной обработки				
Тема 2.1 Типы производства. Производственный процесс. Технологический процесс и его элементы.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Классификация типов и видов производства.		
	2	Производственный процесс.		
	3	Технологический процесс, элементы технологического процесса.		
	4	Исходные данные для проектирования технологического процесса.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
1	Определить тип производства по предложенным параметрам.			
Тема 2.2 Понятие о базах. Выбор баз.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Понятие о базах. Классификация баз.		
	2	Назначение баз.		
	3	Основные схемы базирования.		
	4	Систематизация поверхностей		
	5	Погрешности установки.		
	6	Погрешности базирования.		
	7	Погрешности закрепления.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
1	Расчетно-графическая работа «Систематизации поверхностей».			
Тема 2.3 Выбор метода и последовательности обработки.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Технологичность конструкции изделия.		
	2	Выбор метода обработки.		
	3	Последовательность операций.		
	4	Выбор оборудования.		
	5	Выбор приспособлений.		
	6	Выбор инструмента.		
Тема 2.4 Единая система	Содержание учебного материала		2	

технологической документации.	1.	Сущность ЕСТД.		2
	2.	Основные документы ЕСТД.		
	3.	Правила оформления технологической документации.		
	4.	Исходные данные для проектирования технологических процессов		
Раздел 3 Подготовительные операции слесарной обработки				
Тема 3.1 Плоскостная разметка.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Сущность разметки и ее назначение.		
	2	Инструменты, применяемые для плоскостной разметки.		
	3	Правила нанесения разметочных рисок.		
	4	Правила заточки разметочного инструмента.		
	5	Приемы плоскостной разметки.		
	Практическое занятие №2			
	1.	Технология выполнения плоскостной разметки.		
Самостоятельная работа		2		
1	Построить лекальные кривые, построить развертки конуса, пирамиды, куба.			
Тема 3.2 Пространственная разметка.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Особенности пространственной разметки.		
	2	Приспособления для пространственной разметки.		
	3	Приемы и последовательность пространственной разметки.		
	4	Рациональные приемы разметки.		
	Самостоятельная работа		2	
1	Оформление отчета по практическому занятию.			
Тема 3.3 Рубка металла.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Виды работ, выполняемые рубкой металла.		
	2	Правила нанесения ударов при рубке.		
	3	Инструменты для рубки металла.		
	4	Процесс рубки.		
	5	Приемы рубки.		
	6	Механизация рубки.		
	Практическое занятие №3		2	
	1	Схема процесса резания при рубке металла. Заточка инструмента.		
	Самостоятельная работа		2	
1	Оформление отчета по практическому занятию.			

	2	Подготовка доклада по теме «Механизированные средства для рубки металла».		
Тема 3.4 Правка металла.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Назначение и виды правки.		
	2.	Инструменты и приспособления для правки.		
	3	Особенности правки различного материала.		
	4	Особенности рихтовки сварных изделий.		
	5	Особенности правки хрупких материалов.		
	Практическое занятие №4		4	
	1	Технология правки листового и пруткового материала.		
	Самостоятельная работа		2	
1	Оформление отчета по практическому занятию.			
	2	Подготовка доклада по теме «Правка валов созданием наклепанного слоя».		
Тема 3.5 Гибка металла.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Сущность процесса гибки.		
	2	Гибка деталей из листового и полосового металла.		
	3	Расчет длины развертки заготовки.		
	4	Гибка и развальцовка труб, профильного проката.		
Практическое занятие №5		2		
1	Технология гибки металла в тисках.			
Самостоятельная работа		2		
1	Оформление отчета по практическому занятию.			
	2	Подготовка доклада по теме: «Устройства для гибки металла».		
Тема 3.6 Резка металла.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Сущность процесса резки.		
	2	Резка металла ручными ножницами. Типы ножниц применяемых для резки металла.		
	3	Резка металла ножовкой. Особенности процесса резки материала разного профиля.		
	4	Резка труб, особенности процесса, применяемый инструмент.		
	5	Механизированная резка металла.		
	6	Особые виды резки.		
	Практическое занятие №6		4	
	1	Технология выполнения резки металла ножовкой. Резание металла ножницами.		
	Самостоятельная работа		2	
1	Оформление отчета по практическому занятию.			

	2	Подготовка доклада по теме «Устройства для резки металла».		
Раздел 4 Размерная слесарная обработка				
Тема 4.1 Классификация напильников.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Сущность опиливания металла.		
	2	Классификация напильников.		
	3	Виды и основные элементы насечек.		
	4	Уход за напильниками и их выбор.		
	5	Рукоятки напильников.		
Тема 4.2 Опилкивание металла. Приемы и правила опиливания.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Приемы и правила опиливания.		
	2	Виды опиливания. Контроль опиленной поверхности.		
	3	Отделка поверхностей.		
	Практическое занятие №7		2	
	1	Технология выполнения работ по опиливанию металла.		
	Самостоятельная работа		2	
	1	Оформление отчета по практическому занятию.		
	2	Подготовка доклада по теме «Устройства для опиливания металла».		
Тема 4.3 Сверление.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Общие сведения о сверлении. Типы отверстий.		
	2	Сверла, классификация сверл.		
	3	Элементы сверла. Геометрия сверла.		
Тема 4.4 Порядок выполнения сверлильных работ.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1	Ручное сверление. Применяемый инструмент.		
	2	Механизация сверлильных работ.		
	3	Расчет режимов резания при сверлении.		
	4	Смазывающе-охлаждающие жидкости. Область применения.		
	5	Контроль отверстий, контрольно-измерительный инструмент.		
	Самостоятельная работа		2	
	1	Оформление отчета по практическому занятию.		
	2	Подготовить реферат на тему «Обработка отверстий сложной формы».		

Тема 4.5 Зенкерование и зенкование отверстий.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1.	Общие сведения о зенкеровании и зенковании отверстий.		
	2.	Зенкер, устройство и геометрия.		
	3.	Зенковка, устройство и геометрия.		
	4.	Особенности процесса зенкерования.		
	5.	Особенности процесса зенкования.		
	6.	Контроль отверстий, контрольно-измерительный инструмент.		
Самостоятельная работа		2		
1.	Описать метод обработки отверстий зенкерованием при ремонте деталей.			
Тема 4.6 Развертывание отверстий.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1.	Общие сведения о развертывании отверстий.		
	2.	Устройство развертки, геометрия.		
	3.	Особенности процесса развертывания.		
	4.	Контроль отверстий, контрольно-измерительный инструмент.		
	Практическое занятие №8		2	
	1.	Технология обработки отверстий.		
Самостоятельная работа		2		
1.	Оформление отчета по практическому занятию.			
2.	Описать метод обработки отверстий развертыванием при ремонте деталей.			
Тема 4.7 Резьбы, элементы резьбы.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии.		
	2.	Основные элементы резьбы.		
	3.	Классификация резьб. Профили резьбы.		
Тема 4.8 Нарезание наружной резьбы.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1.	Подготовка поверхности под нарезание резьбы.		
	2.	Инструменты, применяемые для нарезания наружной резьбы.		
	3.	Порядок нарезания резьбы плашкой вручную.		
	4.	Брак при нарезании резьбы, методы его предупреждения.		
	Практическое занятие №9		2	
	1.	Технология нарезания наружной резьбы вручную.		
Самостоятельная работа		2		
1.	Оформление отчета по практическому занятию.			

	2.	Подготовить реферат на тему «Типы резьбы, применяемые в автомобилях».		
Тема 4.9 Нарезание внутренней резьбы.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1.	Подготовка поверхности под нарезание резьбы.		
	2.	Инструменты, применяемые для нарезания внутренней резьбы.		
	3.	Порядок нарезания резьбы метчиком вручную.		
	4.	Брак при нарезании резьбы, методы его предупреждения.		
	5.	Техника безопасности при обработке отверстий и нарезании резьбы.		
	Практическое занятие №10		2	
	1.	Технология нарезания внутренней резьбы вручную.		
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Оформление отчета по практическому занятию.		
	2.	Подготовить реферат на тему «Нарезание резьбы резьбовыми головками».		
Раздел 5 Пригоночные операции слесарной обработки				
Тема 5.1 Распиливание и припасовка.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Сущность процесса распиливания.		
	2.	Порядок выполнения операции распиливания.		
	3.	Сущность процесса пригонки		
	4.	Сущность процесса припасовки.		
	5.	Порядок выполнения операции пригонки и припасовки.		
	6.	Режущий и контрольно-измерительный инструмент		
Тема 5.2 Шабрение.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1.	Общие сведения о процессе шабрения.		
	2.	Шаберы. Заточка и доводка шаберов.		
	3.	Порядок выполнения шабрения.		
	4.	Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей.		
	5.	Механизация шабрения.		
	Практическое занятие №11		2	
	1.	Технология выполнения шабрения.		
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Оформление отчета по практическому занятию.		
	2.	Подготовить реферат на тему «Способы точной обработки поверхностей».		
Тема 5.3 Притирка и доводка.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1.	Общие сведения о притирке и доводке.		

	2.	Притирочные материалы.		
	3.	Приемы притирки и доводки.		
	4.	Механизация притирочных и доводочных работ.		
	Практическое занятие №12		2	
	1.	Технология выполнения притирочных и доводочных работ.		
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Оформление отчета по практическому занятию.		
	2.	Описать применение метода притирки и доводки при ремонте деталей автомобиля.		
Раздел 6 Сборочные работы.				
Тема 6.1 Основные понятия о сборке.	Содержание учебного материала			
	1.	Изделие и его элементы.		
	2.	Понятие о сборочных процессах. Технологическая организация процессов сборки.	2	2
	3.	Метод полной взаимозаменяемости.		
	4.	Метод сборки с применением сортировки деталей.		
	5.	Метод сборки с применением подбора деталей.		
	6.	Метод сборки с индивидуальной пригонкой деталей к месту.		
Тема 6.2 Сборка резьбовых соединений.	Содержание учебного материала			
	1.	Назначение неподвижных резьбовых соединений		
	2.	Инструменты, применяемые для завинчивания болтов, гаек и винтов.	2	2, 3
	3.	Обеспечение требуемой затяжки резьбовых соединений при сборке.		
	4.	Стопорение резьбовых соединений		
	5.	Завинчивание шпилек.		
	Практическое занятие №13		4	
	1.	Определение момента затяжки резьбового соединения.		
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Оформление отчета по практическому занятию.		
2.	Конспект темы «Средства механизации для завинчивания болтов, гаек, шпилек».			
Тема 6.3 Заклепочные соединения. Соединения, осуществляемые развальцовкой	Содержание учебного материала			
	1.	Общие сведения.		
	2.	Основные типы и размеры заклепок	2	2, 3
	3.	Виды заклепочных швов.		
	4.	Усилия при клепке.		
	5.	Инструмент и оборудование для механизации клепки.		

	6.	Сборка соединений, осуществляемых развальцовкой.		
	7.	Чеканка.		
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Оформление отчета по практическому занятию.		
	2.	Конспект темы «Применение клепки при ремонте автомобиля».		
Тема 6.4 Соединения с гарантированным натягом.	Содержание учебного материала		2	2, 3
	1.	Сущность метода соединения с гарантированным натягом.		
	2.	Основные методы получения соединений с гарантированным натягом.		
	3.	Средства технологического оснащения применяемое для запрессовки деталей.		
	4.	Усилия запрессовки.		
	5.	Горячая посадка деталей.		
	6.	Посадка деталей с охлаждением.		
	7.	Техника безопасности при сборке соединений с гарантированным натягом.		
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Оформление отчета по практическому занятию.		
	2.	Описать применение прессовых соединений при ремонте автомобиля.		
Тема 6.5 Неподвижные разъемные соединения	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Сборка шпоночных соединений.		
	2.	Сборка шлицевых соединений.		
	3.	Сборка трубопроводных систем.		
	4.	Сборка конусных соединений.		
	5.	Клиновые и штифтовые соединения		
	Практическое занятие №14		2	
	1	Определение параметров шпоночного соединения.		
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Оформление отчета по практическому занятию.		
	2.	Составить конспект по теме: «Шлицевые соединения»		
Тема 6.6 Паяные соединения. Лужение.	Содержание учебного материала		2,3	
	1.	Общие сведения о пайке.		
	2.	Инструменты для пайки. Виды паяных швов.		
	3.	Пайка мягкими припоями.		
	4.	Пайка твердыми припоями.		
	5.	Лужение.		

	Практическое занятие №15		2	
	1.	Технология выполнения пайки различными припоями.		
	Самостоятельная работа		2	
1.	Оформление отчета по практическому занятию.			
Тема 6.7 Клеевые соединения.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Общие сведения о склеивании.		
	2.	Технологический процесс склеивания.		
	3.	Виды клеев применяемых в машиностроении.		
	4.	Виды дефектов при склеивании материалов, меры предупреждения.		
	5.	Техника безопасности при выполнении клеевых соединений.		
	Самостоятельная работа		2	
1.	Подготовить доклад на тему «Виды клеев, применяемых при ремонте деталей».			
Тема 6.8 Соединения, выполняемые методом пластической деформации.	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Сущность метода пластической деформации.		
	2.	Методы раскатывания и развальцовки. Случаи применения.		
	3.	Приспособления для получения соединений методом пластической деформации.		
	4.	Методы контроля качества соединения.		
	Самостоятельная работа		2	
1.	Подготовить реферат на тему «Применение способа раздачи при ремонте деталей».			
Раздел 7 Ремонтные работы.				
Тема 7.1 Технология и организация разборки-сборки автомобиля.	Содержание учебного материала		4	2, 3
	1	Технология разборки автомобиля.		
	2.	Особенности разборки типичных соединений и сопряжений.		
	3.	Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при разборке.		
	Самостоятельная работа		4	
	1.	Подготовить доклад на тему «Холодная приработка двигателя на стенде».		
2.	Подготовить реферат на тему «Неисправности КШМ ДВС».			
Тема 7.2 Разборка-сборка двигателя.	Содержание учебного материала		18	2, 3
	1.	Оборудование и приспособления, применяемые для разборки-сборки двигателя.		
	2.	Разборка-сборка цилиндропоршневой группы и КШМ.		
	3.	Разборка-сборка деталей механизма газораспределения.		
	4	Разборка-сборка деталей системы охлаждения.		

	5	Разборка-сборка деталей смазочной системы.	4		
	6	Разборка-сборка деталей системы питания.			
	Практическое занятие				
	2.	Сборка деталей кривошипно-шатунного механизма.			
	3.	Сборка и регулировка деталей газораспределительного механизма			
	Самостоятельная работа				
	1.	Оформление отчетов по практическим занятиям.	6		
	2.	Подготовить доклад на тему «Методы проверки подшипников качения».			
Тема 7.3 Разборка-сборка шасси.	Содержание учебного материала		20	2, 3	
	1.	Разборка-сборка деталей сцепления.			
	2.	Разборка-сборка деталей коробки передач ВАЗ 2107.			
	3	Разборка-сборка деталей коробки передач ВАЗ 2110.			
	4	Разборка-сборка деталей карданной передачи.			
	5	Разборка-сборка деталей полуосей.			
	6	Разборка-сборка деталей приводов передних колес			
	7	Разборка-сборка деталей передней подвески.			
	8	Разборка-сборка деталей задней подвески.			
	9	Разборка-сборка деталей тормозов.			
	10	Разборка-сборка деталей рулевого управления.			
	Практическое занятие №19-21		4		
	1.	Разборка-сборка деталей приводов передних колес.			
	2.	Разборка-сборка деталей коробки передач ВАЗ 21099			
	3.	Разборка-сборка деталей передних тормозов.			
	Самостоятельная работа		8		
	1.	Оформление отчетов по практическим занятиям.			
	2.	Подготовить доклад на тему «Особенности регулировки углов установки колес»			
	Тема 7.4 Разборка-сборка электрооборудования.	Содержание учебного материала		6	3
		1.	Разборка-сборка деталей генераторов.		
2.		Разборка-сборка деталей стартеров.			
3.		Разборка-сборка деталей системы зажигания.			
Практическое занятие №22,23		4			
1.				Разборка-сборка деталей генераторов.	
1.	Разборка-сборка деталей стартеров.				

	Самостоятельная работа		8	
	1.	Оформление отчетов по практическим занятиям.		
	2.	Подготовить реферат на тему «Способы ремонта блока цилиндров сваркой».		
Тема 7.5 Разборка-сборка кузовов	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Регулировочные работы: петли дверей, капота, стеклоподъемники, замки дверей.		
Тема 7.6 Сборка автомобиля	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Технологические особенности сборки автомобиля.		
Всего			258	
Учебная практика				
Виды работ				
-Выполнение замеров с помощью штангенинструмента, микрометра, индикаторов часового типа, нутромеров.				
-Выполнение метрологической проверки средств измерения с помощью калибров, концевых мер длины.				
-Выполнение слесарных работ с помощью слесарного инструмента и приспособлений				
-Выполнение диагностических работ с использованием приборов и оборудования				
Всего			108	
Производственная практика				
Виды работ				
Диагностирование механизмов и систем ДВС (КШМ, ГРМ, охлаждения, смазки, питания, пуска.				
Диагностирование агрегатов и узлов шасси автомобиля				
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей				
Выполнение ремонта автомобиля				
Выполнение технологического процесса разборки и сборки двигателя и устранение неисправностей				
Выполнение технологического процесса разборки и сборки трансмиссии и устранение неисправностей				
Выполнение технологического процесса разборки и сборки ходовой части и устранение неисправностей				
Выполнение технологического процесса разборки и сборки электрооборудования и устранение неисправностей				
Всего			216	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия: учебного кабинета «Слесарное дело», «Автомобильное дело», учебной лаборатории «Контрольно-измерительные инструменты», учебных мастерских «Слесарная мастерская», «Автомобильная мастерская».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Слесарное дело»: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, стеллажи для учебной литературы, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, плакаты и стенды по темам, наглядные пособия, демонстрационные комплекты деталей, инструментов, комплект учебно-методического комплекса, бланки технологической документации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Автомобильное дело»: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, стеллажи для учебной литературы, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, плакаты и стенды по темам, наглядные пособия, демонстрационные комплекты деталей, инструментов, комплект учебно-методического комплекса, бланки технологической документации.

Оборудование учебной лаборатории «Контрольно-измерительные инструменты»: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, комплекты измерительных инструментов, наглядные пособия, методические пособия, образцы деталей для проведения контроля и измерений.

Оборудование учебных мастерских «Слесарная мастерская»: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, наборы инструментов и приспособлений, наглядные пособия, методические указания по обработке деталей, верстаки с тисками, станки сверлильные (вертикально-сверлильный, настольный сверлильный), заточный станок, заготовки, приспособления и принадлежности для выполнения курса слесарных работ.

Оборудование учебных мастерских «Автомобильная мастерская»: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, наборы инструментов и приспособлений, наглядные пособия, методические указания по обработке деталей, верстаки с тисками, станки сверлильные (вертикально-сверлильный, настольный сверлильный), заточный станок, заготовки, приспособления и принадлежности для выполнения курса слесарных работ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Покровский Б. С. Слесарное дело : учебник для нач. проф. образования / Б. С. Покровский, В. А. Скакун. – 7-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 320 с.
2. Чумаченко Ю. Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — М. : КНОРУС, 2013. — 296 с. — (Начальное и среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

3. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 320 с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 320 с.
5. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: Учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2007. – 224 с.
6. Покровский Б.С., Скакун В.А. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей: Учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 176 с.
7. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ИЦ «Академия», 2008.
8. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: ИРПО; Академия, 2000.
9. Вахламов В.А., Шатров М.Г., Юрчевский А.А. Автомобили.- М.: Академия, 2003.
10. Комплект плакатов «Устройство автомобиля ВАЗ-2108», «Устройство автомобиля ВАЗ-2107»
11. Лицензионное программное обеспечение.
12. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учебник для проф. учебных заведений. – М.: Высшая школа; ИЦ «Академия», 2008. – 334 с.: ил.
13. Вершигора В.А. и др. Автомобиль ВАЗ-2108. – М.: ДОСААФ, 1986.
14. Лукин П.П.; Гаспарянц Г.А.; Родионов В.Ф. Конструирование и расчет автомобилей. – М.: Машиностроение, 1984.
15. Гаспарянц Г.А. Конструкция, основы теории и расчета автомобиля. – М.: Машиностроение, 1978.
16. Журналы «За рулем»

Интернет-источники:

17. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/index.htm> Слесарное дело.
18. <http://metalhandling.ru> Слесарные работы.
19. <http://fcior/edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение рабочей программы профессионального модуля завершается итоговой аттестацией, результаты которой оцениваются в форме экзамена.

При подготовке к экзамену по модулю проводятся консультации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля «Выполнение работ по профессии 18511 слесарь по ремонту автомобилей».

Инженерно-педагогический состав:

Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также профессиональных дисциплин: «Слесарное дело», «Автомобильное дело», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Компьютерная графика».

Мастера: наличие высшего образования по специальности «Слесарь», «Автослесарь» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, учебной и производственной практики, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> – определять читать чертежи; – анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; – определять тип производства проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали. 	<p>Текущий промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защиты отчёта по практическим занятиям; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы; – фронтальный опрос; – тестирование; – экзамен.
ПК 2.2 Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей	<ul style="list-style-type: none"> – определять виды и способы получения заготовок; – рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; – рассчитывать коэффициент использования материала; – анализировать и выбирать схемы базирования; 	<ul style="list-style-type: none"> – защиты отчётов по практическим занятиям; – защита курсового проекта; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы – фронтальный опрос; – тестирование; – экзамен.
ПК 2.3 Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы; – составлять технологический маршрут изготовления детали; – проектировать технологические операции; – выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; – рассчитывать режимы резания по нормативам; – рассчитывать штучное время; – оформлять технологическую документацию. 	<ul style="list-style-type: none"> – защиты отчёта по практическим занятиям; – защита курсового проекта; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы – фронтальный опрос; – тестирование; – экзамен.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – проявление активности и инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности; – имеет положительные отзывы по итогам производственной практики. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при выполнении профессиональных задач; – демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация самооценки деятельности студента в процессе анализа профессиональной деятельности; – демонстрация способности принятия решения для корректировки собственной деятельности; – демонстрация ответственности за результаты своей работы. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> – Сформированность навыка работы с различными информационными источниками, высокая степень релевантности результата 	Практические задания.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – использование устных коммуникаций; – использование письменных коммуникаций; – виды информационно-коммуникационных технологий 	Практические задания.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.		
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; – квалифицированное анализирование условий реализации технологических процессов и своевременная корректировка их параметры 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
---	---	--

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения модуля обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения технического осмотра; – выполнения демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей – выполнения комплекса работ по устранению неисправностей. 	<p>Текущий промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – экспертная оценка по проведению технического осмотра; – экспертная оценка по выполнению демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; – экспертная оценка по выполнению работ по устранению неисправностей; – оценка по проведению практической проверочной работы
<p>В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные операции технического осмотра; – выполнять основные операции демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей. 	<p>Текущий промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защиты отчёта по практическим занятиям; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы.
<p>В результате освоения модуля обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкцию и устройство автомобилей; – назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; – методы выявления и способы устранения неисправностей; – технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; – меры безопасности при выполнении работ; 	<p>Текущий промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защиты отчёта по практическим занятиям; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы; – тестирование по темам – зачет; – экзамен

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

Обучение профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в 4-ом семестре и экзамена в 6 семестре.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля профессионального модуля самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Приложение 1
ТЕНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Технологии, направленные на развитие интереса к учебе, к профессии; решение задач с профессиональной направленностью
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, развития самостоятельной учебно-познавательной деятельности, проблемный метод, когнитивные методы, направленные на овладение принципами системного подхода к решению профессиональных задач и на демонстрацию эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, создания проблемных ситуаций на уроках; когнитивные технологии, направленные на разрешение проблем, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности; самостоятельная работа на уроках по учебнику и дополнительной литературе
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Проектный метод, технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, создания проблемных ситуаций на уроках, проектный метод, информационно-коммуникативные технологии на уроках, позволяющие формировать у обучающихся умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ИКТ на уроках, направленные на формирование у обучающихся умений и навыков использовать ИКТ в профессиональной деятельности, принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, технологии модерации, создания проблемных ситуаций на уроках, проектный метод; технологии, направленные на формирование у обучающихся готовности к социальному взаимодействию, способности свои устремления соотносить с интересами других людей, групп, команды, с руководством, с потребителями, использовать ресурсы других людей, цивилизованно отстаивать свою точку зрения в диалоге, проектный метод
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Технологии модерации, самостоятельные работы в малых группах, проектный метод; технологии, направленные на формирование у обучающихся способности продуктивно взаимодействовать с членами группы (команды), решающей общую задачу, взять на себя ответственность за работу подчиненных, за результат выполнения заданий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи	Технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, технологии модерации, создания проблемных

<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>ситуаций на уроках, проектный метод; технологии, направленные на формирование у обучающихся готовности к социальному взаимодействию, способности свои устремления соотносить с интересами других людей, групп, команды, с руководством, с потребителями, использовать ресурсы других людей, цивилизованно отстаивать свою точку зрения в диалоге, проектный метод</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Технологии лично-ориентированного подхода к обучающимся, технологии модерации, создания проблемных ситуаций на уроках, проектный метод; технологии, направленные на формирование у обучающихся готовности к социальному взаимодействию, способности свои устремления соотносить с интересами других людей, групп, команды, с руководством, с потребителями, использовать ресурсы других людей, цивилизованно отстаивать свою точку зрения в диалоге, проектный метод</p>

Приложение 2
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ
 ОБУЧЕНИЯ**

№	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения на уроке	Код формируемых компетенций
1	Тема 2.1 Самостоятельная работа: Определить тип производства по предложенным параметрам	2	Мозговой штурм	ПК1.1 ОК1-7
2	Тема 2.2 Расчетно-графическая работа «Систематизации поверхностей».	2	Групповая работа с элементами исследовательской деятельности	ПК1.1 ОК1-7
3	Самостоятельная работа: Построение лекальных кривых построение развертки конуса, пирамиды, куба.	2	Обсуждение видеофильма	ПК1.1 ОК1-7
4	Тема 6.8 Соединения, выполняемые методом пластической деформации.	2	Обсуждение видеофильма	ПК1.1 ОК1-7
5	Тема 7.1 Технология и организация разборки-сборки автомобиля.	4	Групповая работа с элементами исследовательской деятельности	ПК1.1 ОК1-7
6	Тема 7.2 Разборка-сборка двигателя.	4	Групповая работа с элементами исследовательской деятельности	ПК1.1 ОК1-7
7	Тема 7.2 Разборка-сборка цилиндропоршневой группы и КШМ.	4	Обсуждение видеофильма	ПК1.1 ОК1-7
8	Тема 7.3 Разборка-сборка шасси	4	Групповая работа с элементами исследовательской деятельности	ПК1.1 ОК1-7
9	Тема 7.3 Практическое занятие Разборка-сборка деталей коробки передач ВАЗ 21099	2	практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ПК1.1 ОК1-7
10	Тема 7.3 Самостоятельная работа: Подготовить доклад на тему «Особенности регулировки углов установки колес»	2	Мозговой штурм	ПК1.1 ОК1-7
11	Тема 7.4 Разборка-сборка электрооборудования автомобилей	4	Групповая работа с элементами исследовательской деятельности	ПК1.1 ОК1,3
12	Тема 7.6 Сборка автомобиля	2	Обсуждение видеофильма	ПК1.1 ОК1-7

Приложение 3
**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПК1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	
Иметь практический опыт: в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;	Виды работ на практике Затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования, головки блока. - Замена крестовин карданного вала. - Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе. - Замена и ремонт муфты и подшипника выключения сцепления. - Замена сальников, прокладки крышки коробки передач. - Замена прокладок, шпилек, сальников. - Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов. - Замена подшипников шкворней, цапф, тяг, втулок, сальников, тормозного барабана, подшипника ступицы колеса. - Замена смазки в подшипниках ступицы колеса. - Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. - Замена батареи на автомобиле. – - Замена стремянок, амортизаторов, рессор.
в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;	- Проверка технического состояния автомобиля осмотром - Проверка и регулировка теплового зазора ГРМ. - Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. - Проверка и регулировка натяжения ремней. - Проверка состояния системы питания. - Проверка состояния коробки передач, крепления ее к картеру сцепления. - Проверка состояния заднего моста. Крепление редуктора. - Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. - Проверка уровня масла в картерах агрегатов трансмиссии, доведение его до нормы - Проверка состояния крепления фланцев карданных валов. - Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы. - Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер. - Проверка и регулировка свободного хода педали тормоза. - Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. - Проверка зазоров в шарнирах и шлицевых соединений карданной передачи. - Проверка исправности привода стояночного тормоза, его регулировка. - Проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства. - Проверка затяжки гаек стремянок, крепления амортизаторов. - Проверка состояния ободов, дисков колес - Проверка затяжки гаек крепление колес. - Проверка уровня и плотности электролита; - Проверка приборов на стенде. - Проверка крепления проводов оборудования.
в разработке и осуществлении технологического процесса технического	- Затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования, головки блока. - Притирка клапанов, топливных краников, штуцеров. - Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов. - Смазка подшипников жидкостного насоса.

<p>обслуживания и ремонта автомобилей;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. - Регулировка двигателя на холостые обороты. - Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе. - Регулировка свободного хода педали сцепления. - Ремонт вилки выключения сцепления; - Прокладка гидропривода сцепления. - Замена и ремонт муфты и подшипника выключения сцепления. - Клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля. - Замена сальников, прокладки крышки коробки передач. - Замена прокладок, шпилек, сальников. - Замена крестовин карданного вала. - Смазочные работы по карте смазки карданной передачи. - Проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки. - Балансировка колес. - Замена подшипников шкворней, цапф, тяг, втулок, сальников, тормозного барабана, подшипника ступицы колеса. - Замена смазки в подшипниках ступицы колеса. - Смазка шаровых соединений рулевых тяг. - Контроль уровня тормозной жидкости. <p>Замена жидкости в системе. Удаление воздуха из системы гидропривода тормозов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Смазка вала разжимного кулака, червячной пары тормозной камеры. - Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. - Замена стремянок, амортизаторов, рессор. - Смазка пальцев, рессор, листов. - Определение напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой. - Очистка батареи от пыли и грязи. - Замена батареи на автомобиле. - Очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования. - Регулировка зазоров контактов прерывателя. - Очистка и проверка работы свечей зажигания. - Регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения. - Смазка шаровых соединений рулевых тяг.
<p>Уметь: -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;</p> <p>-осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</p>	<p>Лабораторные и практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Контрольный осмотр двигателя, диагностика методом прослушивания. 2.2 Диагностирование цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов по величине компрессии и по утечке воздуха. 2.3 Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме. 2.4 Диагностирование системы смазки. 2.5 Диагностирование системы охлаждения двигателя. Проверка работы термостата. 2.6 Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора 2.7 Проверка топливного насоса при помощи прибора 2.8 Регулировка карбюратора на малые обороты холостого хода 2.9 Проверка герметичности системы питания дизельного двигателя 2.10 Проверка и регулировка форсунки при помощи прибора 2.11 Проверка и регулировка топливного насоса высокого давления на стенде 2.12 Диагностирование электрооборудования переносными приборами

	<p>2.13 Проверка и регулировка установки фар 2.14 Диагностирование системы зажигания при помощи мотор-тестера 2.15 Диагностирование приборов системы зажигания 2.16 Проверка и установка зажигания карбюраторного двигателя 2.17 Диагностирование агрегатов трансмиссии 2.18 Диагностирование и регулировка сцепления и его привода 2.19 Диагностирование агрегатов трансмиссии 2.20 Диагностирование и регулировка сцепления и его привода 2.21 Проверка люфтов, шкворневого соединения и подшипников 2.22 Диагностирование и регулировка рулевого управления 2.23 Диагностирование и регулировка тормозного управления с гидравлическим приводом. 2.24 Удаление воздуха из системы 2.25 Диагностирование и регулировка тормозного управления с пневматическим приводом. 2.26 Регулировка тормозного механизма 2.30 Разработка технологического процесса сборки 2.31 Составление операционных карт на ремонт деталей класса корпусные 2.32 Составление маршрутных, операционных карт на ремонт деталей класса круглые стержни 2.33 Составление маршрутных, операционных карт на ремонт деталей класса полые цилиндры 2.34 Составление маршрутных, операционных карт на ремонт деталей класса некруглые стержни</p>
<p>Знать: - устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;</p>	<p>Перечень тем, включенных в ПМ: 1.1 Двигатель. 1.2 Трансмиссия. 1.3 Несущая система, подвеска, колёса. 1.4 Системы управления (рулевое управление, тормозные системы). 1.5 Система электроснабжения автомобилей. 1.6 Система зажигания. 1.7 Система пуска. 1.8 Контрольно-измерительные, осветительные приборы и звуковые сигналы. 1.9 Основы теории автомобильных двигателей. 1.10 Теория автомобилей Раздел 5 ПМ.1 Конструктивные особенности автомобилей ОАО «АВТОВАЗ». Раздел 6 ПМ 1 Конструктивные особенности автомобилей Allians Renault-Nissan. Раздел 7 ПМ 1 Конструктивные особенности автомобилей Ford motor Company.</p> <p>Лабораторные и практические работы:</p> <p>1. Устройство и принцип работы электронной системы управления двигателями ВАЗ. 2. Управление топливоподачей в системе питания инжекторного двигателя 3. Управление топливоподачей в системе питания инжекторного двигателя на режиме прогрева. 4. Анализ конструкции механизмов двигателя 5. Анализ конструкции приборов системы охлаждения 6. Анализ конструкции приборов смазочной системы 7. Анализ конструкции приборов системы питания карбюраторного двигателя</p>

8. Анализ конструкции сцепления изучаемых автомобилей
9. Анализ конструкции коробки передач
10. Анализ конструкции заднего ведущего моста
- 11., 12. Анализ конструкций передней и задней подвесок автомобиля
13. Анализ конструкций рулевых механизмов
14. Анализ конструкции рулевого управления с усилителем.
15. Анализ конструкций тормозных колесных механизмов
16. Анализ конструкций приводов тормозных механизмов
17. Анализ конструкции источников электрической энергии
18. Зависимость угла опережения зажигания от режимов работы двигателя.
19. Анализ схем систем батарейного зажигания.
20. Анализ конструкций приборов контактной системы зажигания.
21. Анализ конструкции стартера
22. Потребители электрической энергии
- 5.1. Сравнительный анализ деталей кривошипно-шатунного механизма двигателей ВАЗ.
- 5.2. Сравнительный анализ конструкций деталей механизма газораспределения двигателя ВАЗ.
- 5.3. Анализ конструктивных особенностей приборов системы охлаждения автомобилей ВАЗ.
- 5.4. Анализ конструктивных особенностей приборов смазочной системы автомобилей ВАЗ.
- 5.5. Оценка конструкции приборов системы питания карбюраторного двигателя.
- 5.6. Оценка конструкции приборов системы питания впрыскowego двигателя ВАЗ.
- 5.7. Сравнительный анализ конструктивных особенностей сцеплений автомобилей ВАЗ.
5. 8. Сравнительный анализ конструкции коробки передач автомобилей ВАЗ.
5. 9. Анализ конструкции ведущего моста.
5. 10. Анализ конструкций передней подвески автомобиля классической компоновки ВАЗ и передней подвески переднеприводных автомобилей ВАЗ.
5. 12. Анализ конструкций колесных тормозных механизмов.
5. 13. Анализ конструкции генератора.
5. 14. Анализ конструкций приборов бесконтактной системы зажигания.
5. 15. Анализ конструкции стартера.
- 6.1 Сравнение конструкций кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобилей Allians Renault-Nissan.
- 6.2 Сравнение конструкций газораспределительного механизма двигателя автомобилей Allians Renault-Nissan.
- 6.3 Сравнение конструкций системы смазки и охлаждения.
- 6.4 Сравнение конструкций приборов системы питания автомобилей Allians Renault-Nissan.
- 6.5 Сравнение конструкций коробки передач автомобилей Allians Renault-Nissan.
- 6.6 Сравнение конструкций передней подвески автомобилей Allians Renault-Nissan .
- 6.7 Сравнение конструкций рулевых механизмов автомобилей Allians Renault-Nissan.
- 6.8 Сравнение конструкций колесных тормозных механизмов.
- 6.9 Сравнение конструкций генераторных установок.
- 6.10 Сравнение конструкций стартера.

	<p>7.1 Сравнение конструкций кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобилей Ford.</p> <p>6.2 Сравнение конструкций газораспределительного механизма двигателя автомобилей Ford.</p> <p>6.3 Сравнение конструкций системы смазки и охлаждения.</p> <p>6.4 Сравнение конструкций приборов системы питания автомобилей Ford.</p> <p>6.5 Сравнение конструкций коробки передач автомобилей Ford.</p> <p>6.6 Сравнение конструкций передней подвески автомобилей Ford Nissan</p> <p>6.7 Сравнение конструкций рулевых механизмов автомобилей Ford .</p> <p>6.8 Сравнение конструкций колесных тормозных механизмов.</p> <p>6.9 Сравнение конструкций генераторных установок.</p> <p>6.10 Сравнение конструкций стартера.</p>
- базовые схемы включения элементов электрооборудования	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <p>1.5 Система электроснабжения автомобилей.</p> <p>1.6 Система зажигания.</p> <p>1.7 Система пуска.</p> <p>1.8 Контрольно-измерительные, осветительные приоры и звуковые сигналы.</p> <p>Лабораторные и практические работы:</p> <p>17. Анализ конструкции источников электрической энергии</p> <p>18. Зависимость угла опережения зажигания от режимов работы двигателя.</p> <p>19. Анализ схем систем батарейного зажигания.</p> <p>20. Анализ конструкций приборов контактной системы зажигания.</p> <p>22. Потребители электрической энергии</p>
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;	<p>Перечень тем, включенных в ПМ:</p> <p>2.1 Автомобильные топлива</p> <p>2.2 Автомобильные смазочные материалы</p> <p>2.3 Управление расходом топлива и смазочных материалов</p> <p>2.4 Автомобильные специальные жидкости</p> <p>2.5 Конструкционно – ремонтные материалы</p> <p>Лабораторные и практические работы:</p> <p>23. Определение качества бензина</p> <p>24. Определение качества дизельного топлива</p> <p>25. Определение качества моторного масла</p> <p>26. Определение качества пластичной смазки</p> <p>27. Определение и исправление качества охлаждающей жидкости</p> <p>28. Определение качества лакокрасочного покрытия</p>
-классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;	<p>Перечень тем, включенных в ПМ:</p> <p>1.1 Двигатель</p>
- методы оценки и контроля качества	<p>Перечень тем, включенных в ПМ:</p> <p>Тема 3.1 Основы технического обслуживания и ремонта подвижного</p>

в профессиональной деятельности;	состава автомобильного транспорта. Тема 3.3 Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Тема 4.1 Основы авторемонтного предприятия.
- правила оформления технической и отчетной документации;	Перечень тем, включенных в ПМ: Тема 3.1 Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Тема 3.3 Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Тема 3.4 Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов. Тема 4.1 Основы авторемонтного предприятия. Тема 4.4 Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях
- основные положения действующей нормативной документации;	Перечень тем, включенных в ПМ: Тема 3.1 Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Тема 3.3 Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Тема 3.4 Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов. Тема 4.1 Основы авторемонтного предприятия. Тема 4.4 Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях
- основы организации деятельности предприятия и управление им;	Перечень тем, включенных в ПМ: Тема 3.1 Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Тема 3.4 Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов. Тема 4.1 Основы авторемонтного предприятия.
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты	Перечень тем, включенных в ПМ: Тема 4.5 Охрана труда на автотранспортном предприятии.
Самостоятельная работа	Тематика самостоятельной работы: 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2 Подготовка к лабораторным и практическим работам, оформление отчетов и подготовка к их защите. Составление схемы движения топлива и воздуха при работе систем и устройств карбюратора. Установление соответствия между марками топлива и областью их применения (моделями автомобилей). 4 Подготовка докладов на темы: 4.1 Преимущества и недостатки многоцилиндровых двигателей). 4.2 Подготовить доклад «Конструктивные особенности поршней» 4.3 Подготовить доклад на тему «Фазы газораспределения, их влияние на работу двигателя» 4.4 Подготовить реферат на тему «Способы снижения токсичности отработавших газов». 5. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и

	<p>специальной технической литературы</p> <p>6. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>7. Зарисовать кинематическую схему коробки передач</p> <p>8. Зарисовать кинематическую схему раздаточной коробки</p> <p>9. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы</p> <p>10. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>11. Подготовить доклад на тему «Конструкции подвесок автомобилей»</p> <p>12. Подготовить доклад на тему «Влияние конструкции и состояния шин на безопасность движения».</p> <p>13. Подготовить доклад на тему «Типы кузовов легковых автомобилей».</p> <p>«Принцип работы многоэлектродных свечей зажигания»</p> <p>«Защита электрических цепей от перегрузки, применяемые провода»</p> <p>Подготовка сообщения на тему «Стенды для испытаний двигателей»</p> <p>Подготовка доклада на тему «Восстановление деталей сваркой и наплавкой»</p> <p>«Восстановление деталей напылением»</p> <p>«Восстановление деталей с гальваническим покрытием».</p> <p>Составление классификации и подбор оборудования для уборочных, моечных и очистительных работ.</p> <p>Классификация и подбор осмотрового и подъемно-транспортного оборудования.</p> <p>Подбор и классификация диагностического оборудования.</p> <p>Подготовка доклада на тему:</p> <p>«Надежность и долговечность автомобиля».</p> <p>«Классификация методов диагностирования, виды диагностирования автомобилей».</p> <p>Подготовка доклада на тему «Технология мойки и очистки деталей».</p>
<p>ПК1.2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.</p>	
<p>Иметь практический опыт: технического контроля эксплуатируемого транспорта;</p>	<p>Виды работ на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверка технического состояния автомобиля осмотром. - Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. - Проверка и регулировка теплового зазора ГРМ - Проверка и регулировка натяжения ремней. - Проверка состояния системы питания. - Проверка состояния заднего моста. Крепление редуктора. - Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. - Проверка уровня масла в картерах агрегатов трансмиссии, доведение его до нормы - Проверка состояния крепления фланцев карданных валов. - Проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки. - Балансировка колес. - Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. - Контроль уровня тормозной жидкости. - Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы. - Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер. - Проверка и регулировка свободного хода педали тормоза. Замена жидкости в системе. Удаление воздуха из системы гидропривода тормозов.

<p>Уметь: осуществлять технический контроль автотранспорта;</p>	<p>- Проверка исправности привода стояночного тормоза, его регулировка.</p> <p>Практические и лабораторные работы:</p> <p>2.1 Контрольный осмотр двигателя, диагностика методом прослушивания.</p> <p>2.2 Диагностирование цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов по величине компрессии и по утечке воздуха.</p> <p>2.3 Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме.</p> <p>2.4 Диагностирование системы смазки.</p> <p>2.5 Диагностирование системы охлаждения двигателя. Проверка работы термостата.</p> <p>2.6 Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора</p> <p>2.7 Проверка топливного насоса при помощи прибора</p> <p>2.8 Регулировка карбюратора на малые обороты холостого хода</p> <p>2.9 Проверка герметичности системы питания дизельного двигателя</p> <p>2.10 Проверка и регулировка форсунки при помощи прибора</p> <p>2.11 Проверка и регулировка топливного насоса высокого давления на стенде</p> <p>2.12 Диагностирование электрооборудования переносными приборами</p> <p>2.13 Проверка и регулировка установки фар</p> <p>2.14 Диагностирование системы зажигания при помощи мотор-тестера</p> <p>2.15 Диагностирование приборов системы зажигания</p> <p>2.16 Проверка и установка зажигания карбюраторного двигателя</p> <p>2.17 Диагностирование агрегатов трансмиссии</p> <p>2.18 Диагностирование и регулировка сцепления и его привода</p> <p>2.19 Диагностирование агрегатов трансмиссии</p> <p>2.20 Диагностирование и регулировка сцепления и его привода</p> <p>2.21 Проверка люфтов, шкворневого соединения и подшипников</p> <p>2.22 Диагностирование и регулировка рулевого управления</p> <p>2.23 Диагностирование и регулировка тормозного управления с гидравлическим приводом. 2.24 Удаление воздуха из системы</p> <p>2.25 Диагностирование и регулировка тормозного управления с пневматическим приводом. 2.26 Регулировка тормозного механизма</p>
<p>Знать: - свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов; - методы оценки и контроля качества в профессионально й деятельности;</p>	<p>Перечень тем, включенных в ПМ:</p> <p>2.1 Автомобильные топлива</p> <p>2.2 Автомобильные смазочные материалы</p> <p>2.3 Управление расходом топлива и смазочных материалов</p> <p>2.4 Автомобильные специальные жидкости</p> <p>2.5 Конструкционно – ремонтные материалы</p> <p>Лабораторные и практические работы:</p> <p>23. Определение качества бензина</p> <p>24. Определение качества дизельного топлива</p> <p>25. Определение качества моторного масла</p> <p>26. Определение качества пластичной смазки</p> <p>27. Определение и исправление качества охлаждающей жидкости</p> <p>28. Определение качества лакокрасочного покрытия</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Тематика самостоятельной работы: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p>

	<p>«Сравнительный анализ свойств синтетических и минеральных моторных масел»</p> <p>«Лакокрасочные материалы для автомобилей. Современные способы их нанесения»</p> <p>Подготовка доклада на тему «Способы и методы хранения подвижного состава автомобильного транспорта».</p>
ПК1.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.	
<p>Иметь практический опыт: - осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;</p>	<p>Виды работ на практике</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разборочно-сборочные работы двигателя и его механизмов, узлов и агрегатов автомобилей. - Разборка-сборка карбюратора, топливного насоса, фильтров, ограничителя числа оборотов, форсунок. - Частичная разборка и сборка топливного насоса высокого давления. - Снятие и установка приборов электрооборудования. - Сборка-разборка генераторов, стартера, прерывателя-распределителя, фар, переключателей. - Снятие и установка сцепления, карданной передачи, разборка и сборка их. - Снятие и установка коробки передач и раздаточной коробки. Разборка и сборка их. - Снятие, разборка, сборка и установка передних, задних и средних мостов автомобилей.. - Снятие, разборка и сборка, установка приборов, узлов и агрегатов рулевого управления автомобилей. - Разборка и сборка тормозных камер; главных и рабочих цилиндров, компрессоров, тормозных кранов, регуляторов давления, защитных клапанов и кранов. - Прокладка силовых и управляющих линий электрооборудования автомобиля. <p>Техническое обслуживание и ремонт двигателя.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Техническое обслуживание и ремонт приборов и узлов системы охлаждения двигателя. - Техническое обслуживание и ремонт приборов и узлов системы смазки двигателя. - Техническое обслуживание и ремонт приборов и узлов системы питания карбюраторного двигателя. - Техническое обслуживание и ремонт приборов и узлов системы питания инжекторного двигателя. - Техническое обслуживание и ремонт приборов и узлов системы питания дизельного двигателя. - Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования. - Техническое обслуживание и ремонт агрегатов трансмиссии: сцепления, коробки передач, карданной передачи, ведущих мостов, раздаточной коробки. - Техническое обслуживание и ремонт подвесок автомобилей. - Техническое обслуживание и ремонт колес и шин. - Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления. - Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем. - Техническое обслуживание и ремонт кузовов и рам.
<p>Уметь: - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта; осуществлять</p>	<p>Практические и лабораторные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.30 Разработка технологического процесса сборки 2.31 Составление операционных карт на ремонт деталей класса корпусные 2.32 Составление маршрутных, операционных карт на ремонт деталей класса круглые стержни 2.33 Составление маршрутных, операционных карт на ремонт деталей класса полые цилиндры 2.34 Составление маршрутных, операционных карт на ремонт деталей класса некруглые стержни

самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;	2.35 Расчет технических норм времени на токарные, сверлильные, фрезеровочные и шлифовальные работы
Знать: - правила оформления технической и отчетной документации; - правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты	Перечень тем, включенных в ПМ: Тема 3.1 Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Тема 3.3 Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Тема 3.4 Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов. Тема 4.1 Основы авторемонтного предприятия. Тема 4.5 Охрана труда на автотранспортном предприятии
Самостоятельная работа	Тематика самостоятельной работы: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам, оформление отчетов и подготовка к их защите.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением	
Было:	Стало:
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения _____	