

образования и науки Челябинской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Южноуральский энергетический техникум»  
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ АВТОМОБИЛЕЙ**  
**3 КУРС**

2020 г.

Программа профессионального модуля ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей разработана на основе требований ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и примерной программы для профессиональных образовательных организаций по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Южноуральский энергетический техникум (ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»)

Разработчик:

Внуков Дмитрий Сергеевич, преподаватель ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум».

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией,  
протокол № от « » 2020 года.

Председатель предметной (цикловой) комиссии К.С. Молев

Рассмотрено методическим советом и рекомендовано к утверждению,  
протокол № от « » 2020 года.

Методист агропромышленного отделения

Э.Г. Сабитова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей» в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<p>Подготовки автомобиля к ремонту.          Оформления первичной документации для ремонта.          Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.          Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилей, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.          Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.          Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля          Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.          Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p>
<p>Уметь</p>	<p>Оформлять учетную документацию.          Работать с каталогами деталей.          Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.          Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.          Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.          Выполнять метрологическую поверку средств измерений.          Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.          Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.          Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.          Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.          Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p>

	<p>Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
Знать	<p>Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.</p> <p>Формы и содержание учетной документации.</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **664 часа**, из них:

на освоение МДК - **238** часов,

на практики:

учебную - **180** часов,

производственную- **216** часов.

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03.

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час	Объем образовательной нагрузки, час					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Консультации
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.			Практики				
			Обучение по МДК, в час.							
			всего, часов	в т.ч.		Учебная	Производственная			
Лабораторные и практические работы, часов	курсовая проект (работа), часов									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-10.	МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения	<b>60</b>	<b>60</b>		26					
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-10.	МДК 03.02 Ремонт автомобилей	<b>196</b>	<b>178</b>		78			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
	ПМ. 03 Текущий ремонт различных видов автомобилей					<b>180</b>	<b>216</b>		<b>6</b>	<b>6</b>
	<b>Всего</b>	<b>664</b>	<b>238</b>		104	<b>180</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>12</b>



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<b>МДК. 3.1. Слесарное дело и технические измерения</b>		<b>60</b>
<b>Тема 1. Допуски и посадки, классы точности и частоты</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Номинальные, действительные и предельные размеры. Отклонения от номинальных значений, геометрических параметров обработанной детали. Точность измерений. Понятие измерения. Правила измерения, причины снижающие точность измерения.</p> <p>2.Понятие о метрологии, стандартизации и сертификации. Виды и методы измерений, погрешности и причины, снижающие точность измерения.</p> <p>3.Понятия о допусках и посадках. Зазоры и натяги. Обозначение допусков на чертежах. Допуски и посадки гладких цилиндрических поверхностей. Классы шероховатости.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Определение: отклонений плоских поверхностей от формы, от округлости, отклонений профиля от продольного сечения. Определение номинальных размеров и предельных отклонений размеров на чертежах.</p> <p>2. Метрологическая проверка средств измерений</p>	<b>8</b>
<b>Тема 2. Контрольно-измерительные инструменты</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Измерительные инструменты: измерительные и поверочные линейки и кронциркули; штангенинструменты; штангенциркули, штангенглубиномер; штангенрейсмас; щупы; шаблоны.</p> <p>2.Контрольные инструменты: лекальные линейки, микрометры, угломеры, калибры. Средства для измерения углов и конусов. Угловые меры и угольники</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Определение измерения с помощью шкал. Проверка зазоров щупами. Контроль размеров сложного профиля.</p> <p>2.Измерение штангенциркулем длины резьбы. Определение размеров вала гладким микрометром</p>	<b>6</b>
<b>Тема 3. Подготовительные операции слесарной обработки</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Организация рабочего места слесаря. Разметка. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Технология выполнения работ при разметке.</p>	<b>18</b>

	<p>2.Рубка металла. Инструменты, приспособления применяемые при рубке металла.</p> <p>3.Правка металла. Инструменты и приспособления применяемы при правке металла. Технология выполнения работ при правке металла</p> <p>4.Гибка металла. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке. Технология выполнения работ при ручной гибке металла.</p> <p>5.Резка металла. Инструменты и приспособления, применяемые при резке.</p> <p>Технология выполнения работ при резании материалов.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Составление чертежей деталей. Определение центров окружностей центроискателем; кернером-центроискателем</p> <p>2.Расчёт длины заготовки при гибке деталей: с закруглением, для замкнутого кольца, под прямым углом.</p> <p>3.Приёмы резания правыми и левыми ножницами, вырезание внутреннего криволинейного контура. Разборка и сборка ручной ножовки, установка ножовочного полотна.</p> <p>4.Выполнение схемы правки листового материала, полосового металла, круглого сечения, тонких листов, рихтовка закалённых деталей</p>	8
<b>Тема 4. Размерная слесарная обработка</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Опиливание металла. Инструменты, применяемые при опиливании. Приспособления для опиливания.</p> <p>2.Обработка отверстий. Инструменты и приспособления применяемые при обработке отверстий. Приспособления для установки инструментов. Оборудование для обработки отверстий. Обработка резьбовых поверхностей. Инструменты и приспособления для нарезания наружных и внутренних резьб. Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей.</p>	<b>10</b>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Выбор сверл, зенкеров, развёрток по диаметру.</p> <p>2.Распределение усилий нажима при опиливании. Выбор напильников в зависимости от обрабатываемого материала, форме заготовки, точности обработки.</p> <p>3.Определение основных элементов резьбы. Выбор профиля резьб. Подбор свёрл для сверления отверстий под резьбу. Выбор инструмента для нарезания резьбы.</p>	6
	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Распиливание и припасовка. Основные правила распиливания и припасовки деталей.</p> <p>2.Шабрение. Инструменты и приспособления для шабрения. Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля.</p> <p>3.Притирка и доводка. Материалы, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления</p>	8

	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Последовательность шабрения: прямолинейных поверхностей; криволинейных поверхностей, пригонки, припасовки. Приемы притирки поршневого кольца, конических поверхностей</p>	2
Тема 6. Сборка неразъёмных соединений	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Лужение и паяние металлов. Материалы и приспособления для лужения. Инструменты для паяния мягкими и твёрдыми припоями. Специальные методы паяния.</p> <p>2. Склеивание. Характеристика и назначение материалов, используемых для выполнения склеивания.</p> <p>3. Клёпка. Типы заклёпок и заклёпочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клёпки.</p> <p>Повторение и обобщение изученного.</p>	10
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Расчёт скорости резания, частоты вращения, подачи (величины перемещения сверла). Расчёт количества, диаметры и длины заклёпок в зависимости от толщины склёпываемых листов и формы замыкающей головки.</p>	2
	<p><b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении МДК 03.01</b></p> <p>Конспектирование текста; работа со справочной литературой; заполнение таблиц, подготовка рефератов, докладов, презентаций, сообщений.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <p>Реферат: Структура и знаки обозначения шероховатости поверхности</p> <p>Доклад: Что является объединяющим для группы инструментов, называемых штангенинструментами.</p> <p>Составление таблицы типичных дефектов при выполнении разметки. Разработка технологической карты.</p> <p>Заполнение таблицы: Типичные дефекты при выполнении подготовительных операций слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Составление кроссворда по теме: «Типы резьбы, их обозначение, инструменты для нарезания резьбы»</p> <p>Составление таблицы: брак при нарезании резьбы и способы его устранения</p> <p>Сообщение: Брак при шабрении, притирке, припасовке и его предупреждение. Механизация шабрения, притирки, припасовки</p> <p>Составление таблицы «Виды и причины брака при выполнении клёпки»</p> <p>Доклад: «Особенности пайки некоторых металлов»</p>	

<b>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>		<b>178</b>
<b>Тема 1. Основы авто-ремонтного производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>50</b>
	1. Общие положения по ремонту автомобилей	
	2. Основы технологии и организации капитального ремонта	
	3. Технология капитального ремонта автомобилей. Разборка автомобилей и агрегатов. Мойка и очистка деталей. Дефектация и сортировка деталей. Комплектование деталей.	
	4. Способы восстановления деталей. Классификация способов восстановления деталей	
	5. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой, сваркой, пайкой, с помощью синтетических материалов.	
	6. Восстановление лакокрасочных покрытий автомобилей.	
	7. Технология восстановления деталей, узлов и приборов	
	8. Разработка технологических процессов ремонта	
	9. Восстановление деталей двигателя.	
	10. Ремонт узлов и приборов системы питания, охлаждения, смазки.	
	11. Ремонт приборов электрооборудования	
	<b>Практические занятия</b>	<b>26</b>
	1. Расчёт производственной площади поста диагностики	
2. Технические требования к отремонтированным агрегатам		
3. Комплектование поршней с гильзами цилиндров и деталей КШМ.		
4. Дефектация блока цилиндров и гильз, коленчатого вала.		
5. Дефектация распределительного вала и шатуна.		
6. Дефектация цилиндрических зубчатых колес и шлицевых соединений, подшипников качения, скольжения		
7. Способы восстановления деталей и сопряжений		
8. Расточка блока, хонингование гильз цилиндров двигателя.		
9. Восстановление седла клапана, шатунных и коренных шеек коленчатого вала напылением.		
10. Сборка резьбовых и неподвижных цилиндрических соединений с натягом. Устранение осевого прогиба распределительных и коленчатых валов.		
11. Замена маслоотражательных колпачков на клапанах и направляющих втулок клапанов с последующей притиркой их к седлам. Фрезеровка поверхности головки блока цилиндров.		
12. Восстановление обмотки статора и якоря, восстановление корпуса КПП аргоновой сваркой		
13. Рихтовка кузовных элементов автомобиля. Устранение дефектов (сквозных трещин) топливного бака пайкой		
<b>Тема 2. Ремонт авто-</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>

<b>мобильных двигателей</b>	1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	10	
	2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей		
	3. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами		
	4. Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя		
	5. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1.Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.		
	2. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.		
	3. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.		
	4. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.		
5. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей			
<b>Тема 3. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	22	
	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.		
	2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.		
	3. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.		
	4. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем		
	<b>Практические занятия</b>		10
	1.Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем		
	2. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.		
	3. Снятие и установка датчиков и реле.		
	4. Ремонт электрических цепей.		
5. Выполнение работ по ремонту приборов освещения			
<b>Тема 4. Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>	26	
	1.Технология монтажа узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.		
	2.Технология замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.		
	3.Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.		
	4.Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.		
	5.Технология ремонта автоматических коробок передач.		
	6.Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта		
	<b>Практические занятия</b>		10
	1.Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.		
	2. Дефектовка деталей трансмиссий.		

	3. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	
	4. Ремонт привода сцепления.	
	5. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	
<b>Тема 5. Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	
	3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	4. Технология ремонта автомобильных колес и шин.	
	5. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>
	1. Разборка и сборка рулевого привода.	
	2. Разборка и сборка рулевого механизма.	
	3. Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	
	4. Ремонт привода тормозной системы.	
	5. Ремонт узлов пневматической тормозной системы.	
	6. Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	
	7. Регулировка углов установки колес.	
<b>Тема 6. Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	
	2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.	
	3. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	
	4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	
	5. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>
	1. Измерение зазоров элементов кузова.	
	2. Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	
	3. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела</b> Конспектирование текста; работа со справочной литературой; заполнение таблиц, подготовка рефератов, докладов, презентаций, сообщений		<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>24</b>
<b>Всего</b>		<b>664</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный

*оборудованием:*

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

*и техническими средствами обучения:*

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Лаборатории: «Ремонт двигателей»; «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерские: «Ремонт электрооборудования», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарно-механическая», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики - в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

**Основные источники (печатные):**

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М.Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;

4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

<http://instrukciy.narod.ru>  
<http://www.elektronik-chel.ru>  
<http://www.skyflex.air.ru>  
<http://www.turner.narod.ru>  
<http://www.adonata.ru>  
<http://www.modern-machines.com>  
<http://www.twirpx.com>  
<http://www.knuth.de>  
<http://www.fi-com.ru>  
<http://www.bibliotekar.ru>  
<http://www.kovka-stanki.ru>  
<http://www.ru.wikipedia.org>  
<http://www.aspar.com.ua>  
<http://www.weldzone.info>

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Доронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2012. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2013.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем</p> <p>Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</p> <p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</p> <p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</p>

	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Практическая работа(Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобиля</p>	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</p>
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов</p>	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</p>
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач</p>	

для выполнения задач профессиональной деятельности.		программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экзамен квалификационный
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
---	--	--

**Разработчик:**

ГБПОУ ЮЭТ

преподаватель

Д.С.Внуков

**Эксперты:**

ГБПОУ ЮЭТ

преподаватель

В.Г.Бобровников

МУП «Увельское АТП» главный инженер

Г.П.Рослов

