

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской
области
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ»**

для профессии СПО

23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Форма обучения – очная

Срок обучения – 1 год 10 мес. на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования:

технологический

пгт. Пышма 2023

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям профессиям начального профессионального образования (далее – НПО): 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Разработчик: **Поплеухин Сергей Александрович** – преподаватель Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Камышловский гуманитарно-технологический техникум», высшая квалификационная категория.

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии педагогических работников филиала ГАПОУ СО «КГТТ»

Председатель *Суши* Т.А. Сушинских

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР

Польдяева Н. А. Польдяева

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

Мадьгина Т.А. Мадьгина

СОГЛАСОВАНО:

Лотов
Лотов Андрей Викторович,
генеральный директор
ООО «Трансавто»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Текущий ремонт различных типов автомобилей

1.1. Область применения рабочей программы

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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:

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

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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, применять стандарты антикоррупционного поведения
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 иностранных языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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:

Иметь практический опыт	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.
-------------------------	---

Уметь	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.
	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. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Знать	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. 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. Формы и содержание учетной документации. Назначение и структуру каталогов деталей. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. 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. 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. 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. Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски. Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его системы 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. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
-------	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего часов **319**

в том числе в форме практической подготовки **64**

Из них на освоение МДК **149**

Практика учебная **108**

производственная **54**

Промежуточная аттестация **8**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Объем профессионального модуля, ак. час.													
Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Промежуточная аттестация экзамен квалификационный	
				Обучение по МДК				Практики					
				Всего	Промеж. аттест.	В том числе		Учебная	Производственная	Консультации			
						Лабор. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ПК 3.1-3.5	Раздел 1. МДК. 03.01 Слесарное дело и технические измерения.	37	18	36		18	-			1			
ПК 3.1.-3.5.	Раздел 2. МДК.03.02 Ремонт автомобилей.	112	46	108	4	46							
	Учебная практика	180						180					
	Производственная практика	54							54				
	Промежуточная аттестация-экзамен квалификационный	8										8	
	Всего:	391		144	4			180	54	1		8	

3.2. Содержание обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работ (проект)	Объем часов	Осваиваемые ОК и ПК	Уровень освоения
1	2	3	4	5
МДК 03.01 «Слесарное дело и технические измерения»				
Раздел 1	Слесарное дело		ОК 01- ОК 08 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.5	
Тема 1.1. Безопасность труда при выполнении слесарных работ	Содержание	2		
	1-2 Правила освещения рабочего места. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента. Технология применения. Нормативная и технологическая документация.	2		2
Тема 1.2. Разметка и ее назначение, виды разметки	Содержание	2		
	3-4 Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблону, изделю, чертежам. Безопасность труда при выполнении разметки			2
	Практическая работа	2		
	5-6 Выполнение плоскостной разметки.	2		2
Тема 1.3. Резка металла.	Содержание	2		
	7-8 Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок.	2		2

Рубка металла.	Резка металла ножницами по металлу. Приёмы резки. Резка металла ножовкой. Технология резки. Резка металла маховыми ножницами. Рубки в тисках, на плите и наковальне. Виды ударов. Механизация процесса рубки. Типичные дефекты при рубке, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда при рубке металлов.			
	Практическая работа	2		
Тема 1.4. Правка металла. Гибка металла.	9-10 Выполнение резки и рубки листового металла.	2		2
	Содержание	2		
	11-12 Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Механизация при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Типичные дефекты при правке, причины их появления и способы предупреждения Рихтовка. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов рихтовки. Безопасность труда при выполнении работ.	2		2
	Практическая работа	2		
Тема 1.5. Опиливание металла.	13-14 Выполнение правки заготовки. Гибка заготовки по разметке.	2		2
	Содержание	2		
	15-16 Понятие об опиливании. Инструменты, применяемые при опиливании Приспособления для опиливании Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливании Правила ручного опиливании плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Инструменты для механизации опилочных работ. Дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения	2		2
	Практическая работа	2		
	17-18 Опиливание заусениц заготовки	2		2

Содержание		2	
Тема 1.6. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование. Развёртывание.	19-20	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий	2
		Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование. Безопасность труда при выполнении работ развёртывание.	
	Практическая работа		
	21-22	Сверление сквозных и глухих отверстий в заготовке	2
Тема 1.7. Нарезание резьбы. Клёпка. Паяние и лужение.	23-24	Зенкование, зенкерование, развёртывание	2
	Содержание		
	25-26	Виды резьб. Инструменты для нарезания внутренней и наружной резьбы. Безопасность труда при нарезании резьбы. Дефекты при выполнении клёпки. Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паятки и твердыми припоями. Приёмы лужения. Безопасность труда при паянии.	2
	Практическая работа		
	27-28	Нарезание внутренней резьбы в заготовке. Выполнение клёпки.	2
	29-30	Лужение оконцованных проводов	2
Раздел 2		Технические измерения	
Тема 2.1 Технические измерения. Штангенинструменты	Содержание		
	31-32	Микрометрические инструменты. Калибры, шаблоны, щупы. Нутромеры и глубиномеры со стрелочными отсчетными головками. Скобы с отсчетным устройством. Головки измерительные пружинные. Безопасность труда при выполнении работ	2
			2
		ОК 01 – ОК 11 ПК 1.1 – ПК 1.5	

Практическая работа		2	
33-34	Измерение деталей штангенциркулем и микрометром.	2	3
35	Консультации	1	
36-37	Дифференцированный зачет	2	

3.3. Содержание обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Текущий ремонт различных типов автомобилей	112	
	МДК.03.02. Ремонт автомобилей	40	
	Раздел: Ремонт агрегатов, систем автомобиля		
Тема 1.1. Ремонт двигателя	Содержание учебного материала:	10	
	1.1.1 Ремонт блока цилиндров.	4	2
	1.1.2 Практическое занятие №1 «Разборка, дефектовка и сборка узлов КШМ»	2	2
	1.1.3 Ремонт приборов системы охлаждения и смазки	2	2
	Практическое занятие №2 «Ремонт деталей системы охлаждения, смазки и питания двигателя».	2	2
Тема 1.2. Ремонт приборов электрооборудования	Содержание учебного материала:	6	
	1.2.1 Ремонт АБ.	2	2
	1.2.2 Ремонт стартера.	2	2
	1.2.3 Практическое занятие № 3 «Ремонт деталей и узлов электрооборудования».	2	2
Тема 1.3. Ремонт трансмиссии	Содержание учебного материала:	6	
	1.3.1 Ремонт сцепления.	2	2
	1.3.2 Ремонт карданной передачи.	2	2
	1.3.3 Практическое занятие № 4 «Ремонт деталей трансмиссии»	2	2

Тема 1.4. Ремонт ходовой части	Содержание учебного материала:		6	
	1.4.1	Ремонт рамы	2	2
	1.4.2	Ремонт покрышек и автомобильных камер	2	2
	1.4.3	Практическое занятие № 5 «Дефектовка и ремонт ходовой части»	2	2
Тема 1.5. Ремонт механизмов управления	Содержание учебного материала:		12	
	1.5.1.	Ремонт деталей тормозного механизма	2	2
	1.5.2	Ремонт стояночной тормозной системы	2	2
	1.5.3	Практическое занятие №6 « Разборка и сборка тормозного механизма»	2	3
	1.5.4	Ремонт рулевого механизма	2	2
	1.5.5.	Практическое занятие № 7 « Разборка и сборка рулевого механизма и привода»	4	3
			18	
Раздел: Технология рихтовочных работ с основами материаловедения				
2.1. Технология рихтовочных работ с основами материаловедения	Содержание учебного материала:		18	
	2.1.1	Рихтовка. Основные этапы и понятия	4	
	2.1.2	Практическое занятие № 1 «Удаление мелких дефектов	2	
	2.1.3	Этапы рихтовки	2	
	2.1.4	Практическое занятие № 2 «Восстановление начальной формы детали»	4	
	2.1.5	Анализ повреждений	2	
	2.1.6	Практическое занятие № 3 «Удаление мелких дефектов»	4	

				18	
Раздел: Технология сварочных работ					
3.1 Технология сварочных работ	Содержание учебного материала:			18	
	3.1.1	Отличительные черты сварки кузова автомобиля		2	
	3.1.2	Формы швов для сварки кузова автомобиля		2	
	3.1.3	Виды сварки для ремонта кузова авто		2	
	3.1.4	Фиксация деталей кузова при сварке		2	
	3.1.5	Примерный ход работ при сварке кузова		4	
	3.1.6	Практическое занятие № 1 «выполнение ремонта кузова автомобиля ручной дуговой сваркой»			
	3.1.7	Практическое занятие № 2 «Сварка валика в вертикальном положении»		2	
	3.1.8	Дифференцированный зачет		2	

Раздел: Технология подготовительных кузовных работ			18
4.1 Технология подготовительных кузовных работ	Содержание учебного материала:		18
	4.1.1	Технологии кузовного ремонта	2
	4.1.2	Практическое занятие № 1 «Восстановление геометрии кузова»	2
	4.1.3	Структура современного кузова	2
	4.1.4	Практическое занятие № 2 «Ремонт вмятин без окраски»	4
	4.1.5	Технологии ремонтной окраски	2
	4.1.6	Шпатлевание и шлифование	2
	4.1.7	Технологии дополнительных работ	2
	4.1.8	Практическое занятие № 4 «Ремонт автомобильных стекол»	2
	Раздел: Технология малярных работ		
5.1 Технология малярных работ	Содержание учебного материала:		18
	5.1.1	Методика покраски автомобиля	4
	5.1.2	Практическое занятие № 1 «Устранение неровностей корпусных деталей с помощью полиэфирных наполнителей (шпатлевок)»	4
	5.1.3	Процесс покраски	4
	5.1.4	Практическое занятие № 1 «Окраска методом плавного перехода»	2
	5.1.5	Межслойная сушка	2
	5.1.6	Дифференцированный зачет	2

Учебная практика		108
Виды работ		
ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей		
Инструктаж по охране труда при техническом обслуживании и ремонте		6
Подготовка рабочего места (оборудование, инструменты и приспособления при выполнении технического обслуживания и ремонта автомобилей)		6
Выполнение метрологической поверки средств измерения		6
Ремонт электрооборудования и электронных систем		6
Ремонт аккумуляторной батареи		6
Ремонт генератора		6
Ремонт системы контрольно-измерительных приборов		6
Ремонт ходовой части и механизмов управления легковых автомобилей и грузовых автомобилей		6
Ремонт автомобиля и замены элементов кузова, кабины, платформы легковых автомобилей		6
Ремонт автомобиля и замены элементов кузова, кабины, платформы грузовых автомобилей		6
Рихтование деталей, узлов и кузова автомобиля		12
Выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций		12
Подбор цвета лакокрасочного покрытия		12
Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля		12
Производственная практика		54
Виды работ		
ПМ. 03		

Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с рабочим местом слесаря по ремонту автомобилей.	6
Составление заявок на запасные части и материалы.	6
Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.	6
Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.	6
Текущий ремонт ходовой части автомобиля.	6
Разборка, ремонт, сборка и наладка узлов и агрегатов грузового автомобиля	6
Разборка, ремонт, сборка и наладка газораспределительного механизма, кривошипно-шатунного механизма грузового автомобиля	6
Разборка, ремонт, сборка и наладка системы охлаждения, системы смазки двигателя грузового автомобиля	6
Разборка, ремонт, сборка и наладка системы питания, системы зажигания двигателя грузового автомобиля (карбюраторного, дизельного, инжекторного)	6
Промежуточная аттестация-экзамен квалификационный	8
Всего	319

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы МДК 03.01 «Слесарное дело и технические измерения» предполагает наличие учебного кабинета «Устройство автомобиля» и мастерской «Слесарное дело»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобиля»:

- ☐ комплект деталей, узлов и агрегатов;
- ☐ комплект бланков технологической документации;
- ☐ комплект учебно-методической документации;
- ☐ наглядные пособия (планшеты по устройству автомобиля, DVD, CD, CD-RW);
- ☐ компьютер, телевизор.

Оборудование мастерской «Слесарное дело» и рабочих мест.

- ☐ посадочные места по количеству обучающихся;
- ☐ рабочее место преподавателя;
- ☐ комплект плакатов «Слесарное дело»;
- ☐ инструменты.
- ☐ измерительный инструмент: манометр (разных модификаций), компрессометр, датчик температуры охлаждающей жидкости, датчик температуры двигателя, датчик уровня топлива.
- ☐ штангенциркуль (ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3), штангенглубиномер, штангенрейсмус,
- ☐ микрометры МКО-25мм., МКО-25-50мм, микрометрический нутромер, микрометрический глубиномер, резьбовой микрометр, индикатор часового типа.
- ☐ измеряемые детали различных видов, легковых и грузовых автомобилей.

4.2. 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.

4.2.1. Печатные издания

Основные источники (печатные):

1. Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения. Учебник для подготовки рабочих на производстве. Изд. 5-е переработ. М.: «Высшая школа». 2018.
2. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб.пособие для средних профессионально- технических училищ. - М.: «Высшая школа».2018.
3. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2019. -320с.
4. А.И.Якушев, Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения, Москва, Машиностроение. 2018

Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.elektronik-chel.ru>

<http://www.adonata.ru>

<http://www.modern-machines.com>

<http://www.bibliotekar.ru>

<http://www.fi-com.ru>

<http://www.bibliotekar.ru>

<http://www.kovka-stanki.ru>

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.weldzone.info>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Дронкин. - 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.

5. 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 автомобилей	Знания: Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	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.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.2. Производить текущий ремонт Узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Знания: 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	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	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.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных транс-миссий	<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 транс-миссии	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы транс-миссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<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	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<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 из-ношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<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.	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)

	<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.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной 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 лабораторно - практических
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)	занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экзамен квалификационный

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- 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 иностранных языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой профессии	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597676

Владелец Бочкарева Елена Еварестовна

Действителен с 03.03.2023 по 02.03.2024