

ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
"ЧЕРНОГОРСКИЙ ГОРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ"

РАССМОТРЕНО
на заседании МО преподавателей
Руководитель МО

Павлушкин С.М.
(протокол № 4 от 28 июня 2022 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

О.В. Лапса
«30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03. «Текущий ремонт различных видов автомобилей»
Основной образовательной программы
по профессии:
23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

3 курс

с.Бея, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	15
5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе:

Рабочая программа ПМ.03 «Текущий ремонт различных видов автомобилей» предназначена для изучения в Филиале ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», реализующем освоение основной образовательной программы СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей». Программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ремонт автомобилей

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения основной образовательной программы СПО.

Программа профессионального модуля «Текущий ремонт различных видов автомобилей» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов.

Изучение учебной дисциплины ремонт автомобилей завершается подведением итогов в форме квалификационного экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ООП СПО по профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей ». Общие компетенции, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей считаются сформированными при прохождении обучающимися промежуточной аттестации.

В Филиале ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», учебная дисциплина изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ООП СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей » в части изучения цикла профессиональных дисциплин, освоения общих компетенций:

1.1.1. 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 поддержание 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

1.1.2. 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	<p>Подготовки автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформления первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.</p> <p>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.</p> <p>Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы иссредства ремонта. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>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>
---------------------	--

<p>Знать</p>	<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. Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования. 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 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.</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>
---------------------	---

**2. Структура и содержание профессионального модуля
2.1 Структура профессионального модуля ПМ.03**

Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
		<i>Обучение по МДК</i>		<i>Практики</i>		
		Всего	В том числе: лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
2	3	4	5	6	7	8
Слесарное дело технические измерения	52	52	20			
Учебная практика	36			36		
Ремонт автомобилей	126	106	50			20
Учебная практика	180			180		
Производственная практика	288				288	
ИТОГО:	682	158	70	216	288	20

2.3 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	
МДК. 03.01 Слесарное дело и технические измерения		52	
Тема 1.1. Организация слесарных работ	Вводное занятие	4	
	Организация рабочего места слесаря устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков		
	Т.Б. и противопожарные мероприятия в слесарных мастерских		
	Правила выбора и применения измерительного инструментов для различных видов слесарных работ.		
Тема 1.2. Обще слесарные работы	Виды слесарных работ: плоскостная разметка, рубка, правка и гибка металла, резание металла, опилование, распиливание металла, шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, обработка резьбовых поверхностей, выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка и лужение	23	
	Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам)	20	
	Практические занятия		
	Разметка плоских поверхностей		
	Рубка металла		
	Правка металла		
	Гибка металла		
	Резка металла		
	Опиливание металла		
	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий		
	Нарезание внешней резьбы		
	Нарезание внутренней резьбы		

	Клепка	
	Пайка и лужение	
	Шабрение	
	Склеивание	
Тема 2.1. Основы технических измерений	Понятия об измерениях. Выбор средств измерения. Штангенциркуль, микрометр, угольник, линейка.	4
	Практические занятия	1
	Работа штангенциркулем, микрометром, угольником, линейкой.	
МДК 03.02. Ремонт автомобилей		126
Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей	<i>Содержание</i>	24
	1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	
	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.	
	6. Разборка, и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма	
	Самостоятельная работа: дефектовка КШМ	5
	<i>Практические занятия</i>	12
	1. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	
2. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.		
3. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.		
4. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей		
Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<i>Содержание</i>	16
	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических автомобиля, их замена	
	2. Технология монтажа узлов и элементов электронных систем автомобиля, их замена	
	3. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	4. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	<i>Практические занятия</i>	8
1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.		

	2. Снятие и установка датчиков и реле.	
	3. Ремонт электрических цепей.	
	4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	
	Самостоятельная работа: Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	5
Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	<i>Содержание</i>	22
	1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	
	2. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	
	3. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.	
	4. Технология ремонта автоматических коробок передач.	
	5. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	
	6. Алгоритмы поиска неисправностей по кодам	
	Самостоятельная работа: Поиск и устранения неисправностей электронной системы управления	5
	<i>Практические занятия</i>	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		
Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<i>Содержание</i>	30
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части автомобилей.	
	2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	
	3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	4. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	
	5. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов систем управления автомобилей.	
	6. Технология ремонта автомобильных колес и шин	
	<i>Практические занятия</i>	18
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.	
	Самостоятельная работа: Регулировочные работы механизмов управления	5
Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	<i>Содержание</i>	14
	1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	
	2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.	
	3. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	
	<i>Практические занятия</i>	
	1. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля	
	Консультация. Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	6
Консультация. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.		
Консультация. Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.		
Учебная практика Виды работ:		216
Выполнение метрологической поверки средств измерения. Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии. Ремонт электрооборудования и электронных систем. Ремонт ходовой части и механизмов управления. Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией. Ремонт, окраска кузова и его деталей.		
Производственная практика Виды работ:		288
Составление заявок на запасные части и материалы. Ремонт деталей слесарными методами. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.		

Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии. Текущий ремонт ходовой части автомобиля. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля. Окраска деталей кузова автомобиля.	
Всего	682

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. - М.: ИЦ «Академия», 2020.
2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. – М.: ИЦ «Академия», 2020;
3. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М: ИЦ «Академия», 2020;
4. Карагодин В. И. Ремонт автомобильных двигателей. –М.: ИЦ «Академия», 2019;
5. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: ПО в 2 ч. — М.: ИЦ «Академия» «Академия», 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. – М.: ИЦ «Академия», 2019;
2. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: ИЦ «Академия», 2019.
3. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М: ИЦ «Академия», 2020;
4. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения (2-е изд., стер.) М: ИЦ «Академия», 2020;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК3.1. 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>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</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>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлы элементов электрических и электронных систем автомобилей	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки и сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</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>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>

<p>ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий</p>	<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 автомобилей</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 из ношенных 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 автомобилей. 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>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды(подчиненных)</p>	<p>- практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	

общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения		
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;	
ОК09. 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	

Тематическое планирование МДК 03.02 «Ремонт автомобилей»

№ урока	Название разделов и тем	Макс. учебн. нагрузка студ. (час)	Самостоятельная учебная работа студентов, час.	Кол-во обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения, часы	
				Всего	в т.ч. лабораторн. и практические занятия
1	2	3	4	5	6
	Тема 1.1 ремонт автомобильных двигателей	24		24	12
1-2	Техника безопасности Организация и технология ремонта двигателей	2		2	
3-4	Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	2		2	
5-6	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	2		2	
7-8	Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя	2		2	
9-10	Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	2		2	
11-12	Разборка, и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма	2		2	
Самостоятельная работа: дефектовка КШМ 5			5		
13-14	Практические занятия №1. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	2		2	2
15-16	Практические занятия №2. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя	2		2	2
17-18 19-20	Практические занятия №3. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей	4		4	4
21-22 23-24	Практические занятия №4. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	4		4	4
	Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	16		16	8
25-26	Технология монтажа узлов и элементов электрических автомобиля, их замена	2		2	
27-28	Технология монтажа узлов и элементов электронных систем автомобиля, их замена	2		2	
29-30	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем	2		2	
31-32	Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем	2		2	
Самостоятельная работа: Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем			5		

33-34	Практические занятия №5. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования	2		2	2
35-36	Практические занятия №6. Снятие и установка датчиков и реле.	2		2	2
37-38	Практические занятия №7. Ремонт электрических цепей	2		2	2
39-40	Практические занятия №8. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	2		2	2
	Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	22		22	10
41-42	Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий	2		2	
43-44	Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий	2		2	
45-46	Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий	2		2	
47-48	Технология ремонта автоматических коробок передач	2		2	
49-50	Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	2		2	
51-52	Алгоритмы поиска неисправностей по кодам	2		2	
Самостоятельная работа: Поиск и устранения неисправностей электронной системы управления		5	5		
53-54	Практические занятия №9 Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий	2		2	2
55-56	Практические занятия №10 Дефектовка деталей трансмиссий	2		2	2
57-58	Практические занятия №11 Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии	2		2	2
59-60	Практическое занятие №12 Ремонт привода сцепления	2		2	2
61-62	Практические занятия №13 Выполнение работ по ремонту узлов автоматической	2		2	2
	Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилями	30		30	18
63-64	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части автомобилей	2		2	
65-66	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2		2	
67-68	Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	2		2	
69-70	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	2		2	
71-72	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов систем управления автомобилями	2		2	

Самостоятельная работа: Регулировочные работы механизмов управления		5	5		
73-74	Технология ремонта автомобильных колес и шин	2		2	
75-76	Практические занятия №15 Разборка и сборка рулевого привода.	2		2	2
77-78	Практические занятия №16 Разборка и сборка рулевого механизма	2		2	2
79-80	Практическая работа №18 Выполнение работ по ремонту тормозной системы	2		2	2
81-82	Практическое занятия №19 Ремонт привода тормозной системы	2		2	2
83-84 85-86	Практическое занятие №20 Ремонт узлов пневматической тормозной системы	4		4	4
87-88	Практическое занятие №21 Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	2		2	2
89-90 91-92	Практическое занятие №22 Регулировка углов установки колес.	4		4	4
	Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	14		14	2
93-94	Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	2		2	
95-96	Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования	2		2	
97-98	Окраска кузова и деталей кузова автомобиля	2		2	
99-100	Практическое занятие №23 Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин	2		2	2
101-102	Консультация. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля	2			
103-104	Консультация. Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	2			
105-106	Консультация. Измерение зазоров элементов кузова.	2			
	ИТОГО:	106	20	106	50

Тематическое планирование МДК 03.01 «Слесарное дело технические измерения»

№ урока	Название разделов и тем	Макс. учебн. нагруз ка студ. (час)	Самостоя ель- ная учебная работа студентов, час.	Кол-во обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения, часы	
				Всего	в т.ч. лабораторн. и практические занятия
1	2	3	4	5	6
1	Вводное занятие	1		1	
2	Организация рабочего места слесаря	1		1	
3	Т.Б. и противопожарные мероприятия в мастерских	1		1	
4	Измерительный инструмент основы измерения	1		1	
5	Разметка плоскостная инструмент и приспособления	1		1	
6-7	Рубка металла	2		2	
8-9	Правка металла	2		2	
10-11	Резка металла ножовкой	2		2	
12-13	Резка металла ножницами	2		2	
14-15	Гибка металла	2		2	
16-17	Опиливание металла	2		2	
18-19	Распиливание металла	2		2	
20-21	Сверление металла	2		2	
22-23	Шабрение металла	2		2	
24	Зенкование	1		1	
25	Зенкерование	1		1	
26-27	Развертывание отверстий	2		2	
28-29	Нарезание резьбы	2		2	
30-31	Клёпка, пайка, лужение	2		2	
32-33	ПР№1 Разметка плоских поверхностей заготовка	2		2	2
34-35	ПР№2 Изготовление клиньев для молотка, дверных накладок	2		2	2
36-37	ПР№3Правка круглого и листового металла прутков, проволока, жечь	2		2	2
38	ПР№4 Резка листового металла и резка колец для ручки напильника	1		1	1
39-44	ПР№5 Изготовление совка	6		6	6
45-48	ПР№6 Изготовление гаечных ключей 17x19, 27x30	4		4	4
49-50	ПР№7 Изготовление дверных накладок	2		2	2
51	ПР№8 Проверка заготовок, деталей измерительным инструментом	1		1	1
52	Зачет	1		1	
	ИТОГО:	52		52	20

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПК 1.1	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки 2. Приемки и подготовки автомобиля к диагностике 3. Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам 4. Проведения инструментальной диагностики автомобилей 5. Оценки результатов диагностики автомобилей. 6. Оформления диагностической карты автомобиля 	<p>Темы практических занятий:</p> <p>Практическое занятие №1. Соотнесение схем с устройством КШМ.</p> <p>Практические занятия №2. Соотнесение схем с устройством ГРМ.</p> <p>Практические занятия №3. Соотнесение схем с устройством жидкостной системы охлаждения</p> <p>Практические занятия №4. Соотнесение схем с устройством смазочной системы</p> <p>Практические работы №6. Соотнесение схем с устройством системы питания дизельного двигателя.</p> <p>Практические работы №7. Соотнесение схем с устройством ТНВД и форсунок.</p>
<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей 2. Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля 3. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем 4. Выбирать методы диагностики 5. Пользоваться технологической документацией 6. Соблюдать регламенты диагностических работ 7. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. 8. Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем 	<p>Темы практических занятий:</p> <p>Практические работы №8. Соотнесение схем с устройством генератора и реле-регулятора</p> <p>Практическая работа №9. Соотнесение схем с устройством стартера.</p> <p>Практическая работа №10. Соотнесение схем с устройством сцепления</p> <p>Практическая работа №12. Соотнесение схем с устройством раздаточной коробки</p> <p>Практическая работа №13. Соотнесение схем с устройством карданной передачи</p> <p>Практическая работа №14. Соотнесение схем с устройством механизма ведущего моста</p> <p>Практическая работа №15. Соотнесение схем с устройством ходовой части автомобиля. кузова .</p> <p>Практическая работа №16. Соотнесение схем с устройством независимой подвески.</p>
<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем 2. Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов 3. Методы инструментальной диагностики автомобилей 4. Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей 5. Технологические процессы разборки-сборки узлов 	<p>Практическая работа №17. Соотнесение схем с устройством и различными типами шин.</p> <p>Практическая работа №18. Соотнесение схем с устройством рулевых механизмов</p> <p>Практическая работа №19. Соотнесение схем</p> <p>Практическая работа №20. Соотнесение схем с устройством тормозных механизмов</p> <p>Практическая работа №21. Соотнесение схем с устройством привода тормозных</p>

