

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ «КРАСНОСЕЛЬСКИЙ»**

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № 6 от 07.06.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ
«Колледж «Красносельский»

_____ Г.И. Софина

« _____ » _____ 2024 г.

Приказ № 101-осн. от 07.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей

**основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по профессии**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

СОГЛАСОВАНО:

Санкт-Петербург
2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной программы профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Разработчик: Иванов Д.Н., мастер производственного обучения.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании МК СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № _____ от _____ 2024 г.

Председатель МК _____ Н.В. Медведева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен:

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 систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями.
- 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.

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 автомобилями.
- Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями, 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 автомобилями в соответствии с технологической документацией.
- Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Иметь практический опыт в:

- 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 автомобилями, 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 автомобилями.
- 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.

1.2.1. Результаты освоения образовательной программы

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) - текущий ремонт различных видов автомобилей в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Профессиональные компетенции
ВД1	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.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
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 Российской Федерации 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

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной программы – **400** часов;

Занятия во взаимодействии с преподавателем – **256** часов,

в том числе:

- лабораторно-практических - **67**– часов;
- самостоятельная работа – **0** часов
- учебной практики – **132** часа;
- производственной практики – **144** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

1.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. уч. нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			Аудиторная (самостоятельная) работа		Учебная часов	Производственная, часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия	В т.ч. курсовая работа (проект)	Всего, часов	В т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК3.1.- ПК 3.5	Раздел 1. МДК 03.01. Слесарное дело и технические измерения	58	34	18	-	-	-	24	-
ОК.01- ОК.09	Раздел 2. МДК 03.02. Ремонт автомобилей	198	90	49	-	-	-	108	-
	Учебная практика	-	-	-	-	-	-	-	-
	Производственная практика	144	-	-	-	-	-	-	144
	Всего:	400	124	-	-	-	-	132	144

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа(проект) (если предусмотрено)		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения			34
МДК.03.01			
Тема 1.1 Охрана труда при выполнении слесарных работ.	Содержание		
	1	Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении слесарных работ.	1
	Практические занятия		
Тема 1.2 Технические измерения	№ 1	Составление инструкции по охране труда при выполнении слесарных работ.	2
	Содержание		
	1	Классификация измерений. Понятие о погрешности измерений.	1
	2	Оборудование и технология проведения технических измерений.	1
	Практические занятия		
Тема 1.3 Разметка, резка металла	№ 2	Технические измерения штангенинструментами	2
	Содержание		
	1	Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки.	1
	2	Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	1
	Практические занятия		
Тема 1.4 Рубка, правка и гибка металла	№3	Разметка и резка заготовки	2
	Содержание		
	1	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование.	1
Тема 1.5	Содержание		
	№4	Правка, рубка, рихтовка заготовки.	2

Опиливание. Шабрение.	1	Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилоочных работ.	1
	2	Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения.	1
	Практические занятия		
	№5	Зачистка заусенцев и кромок деталей	2
Тема 1.6. Притирка. Доводка.	Содержание		
	1	Притирка и доводка, назначение и применение.	1
	2	Притиры и абразивные материалы. Полировка.	1
	Практические занятия		
№6	Притирка поверхностей деталей	2	
Тема 1.7. Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы.	Содержание		
	1	Виды слесарной обработки отверстий.	1
	2	Виды и назначения резьбы. Метчики и плашки. Подбор свёрл.	1
	Практические занятия		
№7	Нарезание наружной и внутренней резьбы	2	
Тема 1.8. Клепка	Содержание		
	1	Понятие о клёпке. Виды заклёпок.	1
	2	Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	1
	Практические занятия		
№8	Соединение заготовок методом ручной клёпки	2	
Тема 1.9. Паяние. Лужение.	Содержание		
	1	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы.	1
	2	Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	1
	Практические занятия		
№9	Пайка проводов и разъемов	2	
Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей			
МДК 03.02. Ремонт автомобилей			90
Тема 2.1. Ремонт автомобильных двигателей	Содержание		
	1	Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	12
	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.	
	Практические занятия		19
	№ 1	Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	5
	№ 2	Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	4
	№ 3	Ремонт системы охлаждения двигателя.	2
	№ 4	Ремонт системы смазки двигателя.	2
	№ 5	Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей (карбюратор)	2
	№ 6	Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей (впрыск)	2
	№ 7	Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей.	2
Тема 2.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Содержание		6
	1	Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	2
	2	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	1
	3	Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	1
	4	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	2
	Практические занятия		8
	№ 8	Устройство и принцип действия системы управления ДВС. Датчики и реле.	2
	№ 9	Ремонт электрических цепей. Изучение устройства стартера.	2
	№ 10	Ремонт электрических цепей. Изучение устройства генератора и реле-регулятора.	2
	№ 11	Выполнение работ по ремонту приборов освещения и сигнализации	2
	Тема 2.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	Содержание	
1		Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	2
2		Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	2
3		Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	1
4		Технология ремонта автоматических коробок передач.	5
Практические занятия		8	
№ 12		Изучение устройства сцепления. Дефектовка деталей трансмиссии.	2
№ 13		Ремонт коробки передач и раздаточной коробки.	2
№ 14		Изучение устройства и ремонт карданной передачи.	2
№ 15		Выполнение работ по ремонту узлов автоматических трансмиссий.	2
Тема 2.4	Содержание		9
	1	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	2

Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	2	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	1
	3	Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	2
	4	Технология ремонта автомобильных колес и шин.	2
	5	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	2
	Практические занятия		8
	№ 16	Разборка и сборка рулевого механизма	2
	№ 17	Ремонт тормозной системы	2
	№ 18	Ремонт гидравлического привода тормозной системы	1
	№ 19	Диагностирование колес и шин, ремонт автомобильных шин.	1
	№ 20	Регулировка углов установки колес	2
Тема 2.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Содержание		4
	1	Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	1
	2	Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	1
	3	Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	1
	4	Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	1
	Практические занятия		6
	№21	Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле, измерение зазоров элементов кузова	2
	№22	Подбор цвета лакокрасочного покрытия автомобиля	2
	№23	Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	2
Аудиторная (самостоятельная) работа при изучении раздела № 2 (при наличии)			
1			
Учебная практика УП.03			132
Виды работ			
1	<p>Выполнение метрологической поверки средств измерения.</p> <p>Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.</p> <p>Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии. Ремонт электрооборудования и электронных систем.</p> <p>Ремонт ходовой части и механизмов управления.</p> <p>Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>		

Производственная практика ПП.03		144
Виды работ		
1	<p>Составление заявок на запасные части и материалы. Ремонт деталей слесарными методами.</p> <p>Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.</p> <p>Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии. Текущий ремонт ходовой части автомобиля.</p> <p>Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.</p> <p>Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.</p> <p>Окраска деталей кузова автомобиля.</p>	
	ВСЕГО	400

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).

Лаборатория «Ремонт двигателей»

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Лаборатория «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления»

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Мастерские

«Ремонт электрооборудования»,

«Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»,

пост слесарно-механический:

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
- трансмиссионная стойка,
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор

- шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
 - переносная лампа,
 - приточно-вытяжная вентиляция,
 - вытяжка для отработавших газов,
 - комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубочина для стяжки пружин),
 - набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
 - верстаки с тисками,
 - стенд для регулировки углов установки колес,
 - пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
 - компрессор,
 - подкатной домкрат
- пост диагностический
- подъемник,
 - диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, к люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),
 - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- пост кузовной
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
 - набор инструмента для разборки деталей интерьера,
 - сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),
 - отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),
 - гидравлические растяжки,
 - измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),
 - споттер,
 - набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),
 - набор трубочин,
 - набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),
 - шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- пост окрасочный
- пост подготовки автомобиля к окраске,
 - шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),
 - краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),
 - расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки

безворсовые, материал шлифовальный)

пост агрегатный

- мойка агрегатов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
- верстаки с тисками,
- пресс гидравлический,
- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутроер, набор щупов),
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

«Слесарно-механическая»,

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной
-

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности,

направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ашихмин, С. А. Техническая диагностика автомобиля : учебник для студентов учреждений СПО / С. А. Ашихмин. – 4-е изд., испр. – Москва : Академия, 2021. – 272 с. – Текст : непосредственный.
2. Власов, В. М. Техническое обслуживание автомобильных двигателей : учебник для студентов учреждений СПО / В. М. Власов, С. В. Жанказиев. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2021. – 160 с. – Текст : непосредственный.
3. Кузнецов, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля : в 2-х ч. Ч.1 : учебник для студентов учреждений СПО / А. С. Кузнецов. – 8-е изд., стер. – Москва : Академия, 2021. – 368 с. – Текст : непосредственный.
4. Кузнецов, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля : в 2-х ч. Ч.2 : учебник для студентов учреждений СПО / А. С. Кузнецов. – 8-е изд., стер. – Москва : Академия, 2021. – 256 с. – Текст : непосредственный.
5. Пехальский, А. П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник для студентов учреждений СПО / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2021. – 304 с. – Текст : непосредственный.
6. Степанов, А. А. Текущий ремонт легковых автомобилей : учебник для студентов учреждений СПО / А. А. Степанов. – Москва : Академия, 2021. – 320 с. – Текст : непосредственный.
7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. – Москва : Академия, 2020. – 208 с.
8. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/495157>
9. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/495503>
10. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/495597>

3.2.2. Дополнительные источники

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

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.03 Текущий ремонт различных видов автомобилей производится в соответствии с учебным планом по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и календарным графиком. Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК. 03. 01 Слесарное дело и технические измерения, МДК 03.02. Ремонт автомобилей, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин ОП.02 «Охрана труда», ОП.01 «Электротехника», ОП.03 «Материаловедение», изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности).

При проведении практических занятий проводится деление группы обучающихся на подгруппы, численностью не более 13 чел. Практические работы проводятся в специально оборудованных лабораториях: «Ремонт двигателей», «Электрооборудование автомобилей» мастерских: «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарно-механическая» оснащенные оборудованием.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение текущего и промежуточного контроля знаний, умений у студентов. Промежуточная аттестация по междисциплинарным курсам модуля является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы. При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале успеваемости.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в ФГОС СПО по специальности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессионального модуля, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
ПК.3.1 – ПК. 3.5	<p>Знания: 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> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Текущий контроль Фронтальный и индивидуальный опрос, выполнение практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет/ экзамен</p> <p>Итоговый контроль: - экзамен по модулю</p>	<p>Выполняет текущий ремонт автомобильных двигателей, текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Выполняет текущий ремонт автомобильных трансмиссий, текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Выполняет ремонт и окраску кузовов.</p>

	<p>инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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- 		
--	---	--	--

	<p>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> <ul style="list-style-type: none">• Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов.• Специальные технологии окраски.• Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узел 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.		
--	--	--	--

<p>ПК.3.1 – ПК. 3.5</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Текущий контроль: экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнение заданий по учебной и производственной практикам</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет/ экзамен</p> <p>Итоговый контроль: экзамен по модулю</p>	<p>Выполняет текущий ремонт автомобильных двигателей, текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Выполняет текущий ремонт автомобильных трансмиссий, текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Выполняет ремонт и окраску кузовов.</p>
--------------------------------	---	--	--

	<p>управления автомобилей.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями, 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: 		
--	--	--	--

	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности. 		
<p>ПК.3.1 – ПК. 3.5</p>	<p>Действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Текущий контроль Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, выполнение заданий по учебной и производственной практикам</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет/ экзамен</p> <p>Итоговый контроль: экзамен по модулю</p>	<p>Выполняет текущий ремонт автомобильных двигателей, текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Выполняет текущий ремонт автомобильных трансмиссий, текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Выполняет ремонт и окраску кузовов.</p>

	<ul style="list-style-type: none">• 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.		
--	--	--	--