


Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

Утверждаю:  
Директор ГАПОУ СО  
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»


 С.И.Ляшок  
01 сентября 2022 г.




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

2022 г.

Согласовано  
на заседании цикловой комиссии  
протокол № 1 от 31 августа 2022 г.

 / Дудин Ю. А. /

Утверждаю  
заместитель директора по НМР

  
Добышева О. В.  
«01» сентября 2022 г.

Программа профессионального модуля ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей для профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей укрупненной группы направлений подготовки 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Программа разработана на основе:

- ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1581 (ред. от 17.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44800));
- профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»
- и с учётом требований профессиональной компетенции WorldSkills Russia: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

Автор: Дудин Юрий Анатольевич, преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>21</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## *ПМ.03.Текущий ремонт различных видов автомобилей*

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 3: «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном 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 3	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.

#### 1.1.3. 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</p>
-------------------------	---

	<p>управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.</p> <p>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. <i>Организовывать слесарные работы. Организовывать рабочее место слесаря. Заточки инструмента.</i></p> <p><i>Резки металла ножницами по металлу. Резки металла ножовкой. Резки металла маховыми ножницами. Резки металла электроинструментом и пневмоинструментом.</i></p> <p><i>Рубки в тисках, на плите и наковальне. Безопасного труда при рубке металлов. Рихтовки.</i></p> <p><i>Загибания труб и прутков.</i></p> <p><i>Правки деталей кузова автомобиля.</i></p> <p><i>Обращения с напильниками и ухаживать за ними.</i></p> <p><i>Шабрения подшипников скольжения. Шабрения вкладышей.</i></p> <p><i>Притирки клапана к седлу в системе ГРМ. Притирки ГБЦ двигателя.</i></p> <p><i>Полировки кузова автомобиля.</i></p> <p><i>Сверления. Ручного и механизированного сверления.</i></p> <p><i>Заточки спиральных сверл, углы заточки в зависимости от твердости обрабатываемого материала. Использования охлаждающих эмульсий.</i></p> <p><i>Вастанавления отверстий в дуралюмине и алюминии.</i></p> <p><i>Склеивания. Лужения кузова при проведении реставрационных работ.</i></p> <p><i>Изменения: линейные, угловые, калибры, контроль шероховатости резьбы, зубчатых колес и передач.</i></p> <p><i>Измерения и контроля геометрических величин</i></p> <p><i>Изменения слесарной масштабной линейкой, лекальной линейкой</i></p> <p><i>Измерения кронциркулем и нутромером</i></p> <p><i>Измерения штангенциркулем</i></p> <p><i>Измерения микрометрическими инструментами</i></p> <p><i>Измерения плоскости прямолинейности и углов</i></p> <p><i>Измерения электрических величин</i></p> <p><i>Ремонта вспомогательных электрических систем.</i></p>
Уметь	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.</p> <p>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 и средства 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><i>Организовывать слесарные работы. Организовывать рабочее место слесаря. Правильно освещать рабочее место. Правильно выбирать и применять инструменты для различных видов слесарных работ. Затачивать инструмент. Пользоваться нормативной и технологической документацией.</i></p>

	<p><i>Резать металл ножницами по металлу. Резать металла маховыми ножницами. Резать металл электроинструментом и пневмоинструментом.</i></p> <p><i>Рубить в тисках, на плите и наковальне. Рихтовать.</i></p> <p><i>Загибать трубы и пруты.</i></p> <p><i>Править детали кузова автомобиля.</i></p> <p><i>Правильно обращаться с напильниками и ухаживать за ними.</i></p> <p><i>Шабрить подшипники скольжения. Шабрить вкладыши.</i></p> <p><i>Притирать клапана к седлу в системе ГРМ. Притирать ГБЦ двигателя.</i></p> <p><i>Полировать кузов автомобиля.</i></p> <p><i>Сверлить. Нарезать резьбу</i></p> <p><i>Затачивать спиральные сверла, использовать охлаждающие эмульсии.</i></p> <p><i>Вастанавливать отверстия в дуралюмине и алюминии.</i></p> <p><i>Склеивать. Проводить лужение кузова при проведении реставрационных работ.</i></p> <p><i>Пользоваться государственной системой стандартизации. Нормативными документами по управлению качеством и сертификацией.</i></p> <p><i>Измерять геометрические величины</i></p> <p><i>Измерять слесарной масштабной линейкой, лекальной линейкой</i></p> <p><i>Измерять кронциркулем и нутромером</i></p> <p><i>Измерять штангенинструментами</i></p> <p><i>Измерять микрометрическими инструментами</i></p> <p><i>Измерять плоскости прямолинейности и углы</i></p> <p><i>Измерять шероховатости поверхности</i></p> <p><i>Измерять зубчатые колеса и передачи</i></p> <p><i>Измерять электрические величины</i></p> <p><i>Ремонтировать вспомогательные электрические системы.</i></p>
Знать	<p>Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления.</p> <p>Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.</p> <p>Формы и содержание учетной документации.</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов.</p> <p>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.</p> <p>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> <p><i>Организацию слесарных работ. Охрану труда при выполнении слесарных работ.</i></p>

	<p>Организацию рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточку инструмента. Технологию применения. Нормативную и технологическую документацию.</p> <p>Резку металла ножницами по металлу. Приёмы резки. Резку металла ножовкой. Технологию резки. Резку металла маховыми ножницами. Резку металла электроинструментом и пневмоинструментом Безопасность труда при резке металла. Рубку в тисках, на плите и наковальне. Виды ударов. Механизацию процесса рубки. Безопасность труда при рубке металлов.</p> <p>Рихтовку. Инструменты и оборудование при рихтовки. Разновидности процессов рихтовки.</p> <p>Гибку труб и прутков. Инструменты и оборудование. Трубогибы электрические и механические. Разновидности процессов гибки труб и прутков.</p> <p>Правку деталей кузова автомобиля. Приспособления и оборудование. Технику безопасности.</p> <p>Правку, рубку, рихтовку заготовки.</p> <p>Конструкцию и классификацию напильников. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизацию шабрения.</p> <p>Шабрение подшипников скольжения. Шабрение вкладышей.</p> <p>Способы притирки клапана к седлу в системе ГРМ. Способы притирки ГБЦ двигателя. Полировку кузова автомобиля. Инструменты и приспособления. Полирующие вещества. Технику безопасности при полировке.</p> <p>Притирку клапана к седлу в системе ГРМ. Притирку ГБЦ двигателя.</p> <p>Сверление. Устройство спирального сверла. Сущность процесса сверления. Ручное и механизированное сверление.</p> <p>Классификацию резьб. Маркировку инструмента для нарезания резьбы. Процесс нарезания резьбы</p> <p>Заточку спиральных сверл, углы заточки в зависимости от твердости обрабатываемого материала. Использование охлаждающих эмульсий.</p> <p>Восстановление отверстий в дуралюмине и алюминии. Процесс восстановления. Технику безопасности.</p> <p>Склеивание. Виды клеящихся веществ. Процесс склеивания. Дефекты. Технику безопасности.</p> <p>Заклепочные соединения и соединения с натягом – детали машин.</p> <p>Лужение кузова при проведении реставрационных работ.</p> <p>Основы стандартизации и метрологии. Государственная система стандартизации. Нормативные документы по управлению качеством и сертификацией. Единую систему конструкторской и технологической документации. Основы взаимозаменяемости.</p> <p>Технические измерения: линейные, угловые, калибры, контроль шероховатости резьбы, зубчатых колес и передач.</p> <p>Измерение и контроль геометрических величин</p> <p>Технические измерения слесарной масштабной линейкой, лекальной линейкой</p> <p>Технические измерения кронциркулем и нутромером</p> <p>Технические измерения штангенциркулем</p> <p>Технические измерения микрометрическими инструментами</p> <p>Технические измерения плоскости прямолинейности и углов</p> <p>Контроль и техническое измерение шероховатости поверхности</p> <p>Контроль и измерение зубчатых колес и передач</p> <p>Измерение электрических величин</p> <p>Ремонт вспомогательных электрических систем.</p>
--	--

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по профессии.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

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

Всего часов 838,

из них на освоение МДК - 455 часов,

на промежуточную аттестацию 8 часов,

экзамен по модулю 6 часов,

самостоятельная работа 45 часов,

на практики 324 часа, в том числе учебную - 180 часов и производственную - 144

часа.



## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-10.	МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения	111	101	51	-	-	-	10
	Промежуточная аттестация	2	2	-		-	-	-
	МДК.03.02 Ремонт автомобилей	389	354	160		-	-	35
	Промежуточная аттестация	6	6	-	-	-	-	-
	УП.03 Учебная практика	180	-		-	180	-	-
	ПП.03 Производственная практика	144	-		-	-	144	-
	ЭМ.03 Экзамен по модулю	6		-	-	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>838</b>	<b>463</b>	<b>211</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>144</b>	<b>45</b>

### 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, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<b>МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения</b>		<b>113</b>
<b>Тема 1.1 Технические измерения</b>	<i>Содержание</i>	<b>6</b>
	<i>1. Организация слесарных работ. Охрана труда при выполнении слесарных работ. Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента,</i>	

	защитного экрана. Правила освещения рабочего места. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента. Технология применения. Нормативная и технологическая документация.	
	2. Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>2</b>
	<b>1. Практическая работа</b> «Измерение размеров детали»	2
<b>Тема 1.2 Разметка, резка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблону, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	
	2. Резка металла ножницами по металлу. Приёмы резки. Резка металла ножовкой. Технология резки. Резка металла маховыми ножницами.	
	3. <i>Резка металла электроинструментом и пневмоинструментом Безопасность труда при резке металла.</i>	
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>2</b>
	<b>1. Практическая работа</b> Разметка и резка заготовки	2
<b>Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	
	2. Рубки в тисках, на плите и наковальне. Виды ударов. Механизация процесса рубки. Безопасность труда при рубке металлов.	
	3. Рихтовка. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов рихтовки.	
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>4</b>
	<b>1. Практическая работа</b> Правка, рубка, рихтовка заготовки.	2
	<b>2. Практическая работа</b> Гибка заготовки.	2
<b>Тема 1.4 Опиливание. Шабрение</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	
	2. <i>Конструкция и классификация напильников. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация шабрения.</i>	
	3. <i>Шабрение подшипников скольжения.</i>	
	4. <i>Шабрение вкладышей.</i>	
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>4</b>
	<b>1. Практическая работа</b> Зачистка заусенцев и кромок деталей	2
	<b>1. Практическая работа:</b> Шабрение подшипников скольжения, вкладышей.	2
<b>Тема 1.5 Притирка. Доводка</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы.	
	2. Механизация притирки. Полировка	
	3. <i>Способы притирки клапана к седлу в системе ГРМ.</i>	

	4. Способы притирки ГБЦ двигателя.	
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>6</b>
	<b>1. Практическая работа</b> Притирка поверхностей деталей	2
	<b>2. Практическая работа</b> Притирка клапана к седлу в системе ГРМ.	2
	<b>3. Практическая работа:</b> Притирка ГБЦ двигателя.	2
<b>Тема 1.6</b> <b>Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание</b>	<b>17</b>
	1. Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий	2
	2. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание.	2
	3. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	2
	4. Сверление. Устройство спирального сверла. Сущность процесса сверления.	2
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>9</b>
	<b>1. Практическая работа</b> Нарезание резьбы	2
	<b>2. Практическая работа</b> Заточка спиральных сверл, углы заточки в зависимости от твердости обрабатываемого материала. Использования охлаждающих эмульсий.	2
	<b>3. Практическая работа</b> Восстановление отверстий в дуралюмине и алюминии.	2
	<b>4. Практическая работа</b> Нарезание резьбы.	2
	<b>5. Практическая работа</b> Ручное и механизированное сверление.	1
<b>Тема 1.7</b> <b>Клепка</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	2
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>2</b>
	<b>1. Практическая работа</b> Соединение заготовок методом ручной клёпки	2
<b>Тема 1.8</b> <b>Паяние. Лужение</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	2
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>2</b>
	<b>1. Практическая работа:</b> Пайка проводов и разъемов	2
<b>Тема 1.9</b> <b>Механическая обработка с использованием станочного оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	1. Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	2
	2. Основы стандартизации и метрологии. Государственная система стандартизации. Нормативные документы по управлению качеством и сертификацией. Единая система конструкторской и технологической документации.	2
	3. Основы взаимозаменяемости. Технические измерения: линейные, угловые, калибры, контроль шероховатости резьбы, зубчатых колес и передач.	2
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>20</b>

	<p><b>1. Практическая работа</b> Определение оборудования для изготовления детали</p> <p><b>2. Практическая работа</b> Измерение и контроль геометрических величин</p> <p><b>3. Практическая работа</b> Технические измерения слесарной масштабной линейкой, лекальной линейкой</p> <p><b>4. Практическая работа</b> Технические измерения кронциркулем и нутромером</p> <p><b>5. Практическая работа</b> Технические измерения штангенциркулем</p> <p><b>6. Практическая работа</b> Технические измерения микрометрическими инструментами</p> <p><b>7. Практическая работа</b> Технические измерения плоскости прямолинейности и углов</p> <p><b>8. Практическая работа</b> Контроль и техническое измерение шероховатости поверхности</p> <p><b>9. Практическая работа</b> Контроль и измерение зубчатых колес и передач</p> <p><b>10. Практическая работа</b> Измерение электрических величин</p>	
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.03.01. Слесарное дело и технические измерения</b></p> <p>Составление технологической карты по слесарной операции «рубка металла», «правка металла» и «гибка металла».</p> <p>Составление технологической карты по «слесарной обработке отверстий. Нарезание резьбы».</p> <p>Составление технологической карты по слесарной операции «Паяние, лужение».</p> <p>Составление технологической карты слесарных операций «Развертывание отверстий», «Зенкерование и зенкование».</p> <p>Составление технологической карты слесарных операций «Притирка и доводка»</p>		<b>10</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>
<b>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>		<b>395</b>
<b>Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>74</b>
	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.	
<b>В том числе, практических работ</b>	<b>30</b>	
<b>1. Практическая работа</b> Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.		
<b>2. Практическая работа</b> Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.		
<b>3. Практическая работа</b> Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.		
<b>4. Практическая работа</b> Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.		
<b>5. Практическая работа</b> Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей		
<b>Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>60</b>
	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	
	2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	3. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	4. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	

	5. <i>Технология ремонта вспомогательных электрических систем.</i>	
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>30</b>
	<b>1. Практическая работа</b> Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	
	<b>2. Практическая работа</b> Снятие и установка датчиков и реле.	
	<b>3. Практическая работа</b> Ремонт электрических цепей.	
	<b>4. Практическая работа</b> Выполнение работ по ремонту приборов освещения	
	<b>5. Практическая работа</b> <i>Ремонт вспомогательных электрических систем.</i>	
<b>Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<i>Содержание</i>	<b>70</b>
	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	
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>30</b>
	<b>1. Практическая работа</b> Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	
	<b>2. Практическая работа</b> Дефектовка деталей трансмиссий.	
	<b>3. Практическая работа</b> Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	
<b>4. Практическая работа</b> Ремонт привода сцепления.		
<b>5. Практическая работа</b> Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии		
<b>Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<i>Содержание</i>	<b>82</b>
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	
	3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	4. Технология ремонта автомобильных колес и шин.	
	5. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	
	<b>В том числе, практических работ</b>	<b>48</b>
	<b>1. Практическая работа</b> Разборка и сборка рулевого привода.	
	<b>2. Практическая работа</b> Разборка и сборка рулевого механизма.	
	<b>3. Практическая работа</b> Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	
<b>4. Практическая работа</b> Ремонт привода тормозной системы.		
<b>5. Практическая работа</b> Ремонт узлов пневматической тормозной системы.		
<b>6. Практическая работа</b> Дефектовка и ремонт автомобильных шин.		
<b>7. Практическая работа</b> Регулировка углов установки колес.		
<b>Тема 1.5</b>	<i>Содержание</i>	<b>68</b>

<b>Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	<b>24</b>
	2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.	
	3. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	
	4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	
	5. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	
	<b>В том числе, практических работ</b>	
	<b>1. Практическая работа</b> Измерение зазоров элементов кузова.	
	<b>2. Практическая работа</b> Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	
	<b>3. Практическая работа</b> Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	
<b>4. Практическая работа</b> Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.		
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.03.02. Ремонт автомобилей</b>		<b>35</b>
Составление инструкционной карты по ремонту КШМ		
Составление инструкционной карты по ремонту ГРМ		
Составление инструкционной карты по ремонту системы охлаждения ДВС		
Составление инструкционной карты по ремонту системы смазки ДВС		
Составление инструкционной карты по ремонту системы зажигания		
Составление инструкционной карты по ремонту генератора		
Составление инструкционной карты по ремонту стартера		
Составление инструкционной карты по ремонту системы световой сигнализации		
Составление инструкционной карты по ремонту сцепления		
Составление инструкционной карты по ремонту механической КПП		
Составление инструкционной карты по ремонту карданной передачи		
Составление инструкционной карты по ремонту заднего моста		
Составление инструкционной карты по ремонту ходовой части		
Составление инструкционной карты по ремонту рулевого управления		
Составление инструкционной карты по ремонту гидравлической тормозной системы		
Составление инструкционной карты по ремонту стояночной тормозной системы		
Составление инструкционной карты по окраске автомобильных кузовов		
Составление инструкционной карты по ремонту автомобильных кузовов		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>
<b>Учебная практика УП.03</b>		<b>108</b>
<b>Тема 1.1. Технические измерения</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Организация рабочего места, безопасность труда, вводный инструктаж. Измерение размеров детали, выбор заготовки.	
<b>Тема 1.2. Разметка, резка металла</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Нанесение разметки на заготовку.	
	2. Резка металла.	
<b>Тема 1.3. Рубка, правка и</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Рубка листового металла по разметочным рискам слесарным зубилом.	

гибка металла	2. Правка металла.
	3. Гибка металла под заданным углом кромок листовой стали $S=0,6*1,5$ мм с помощью молотка и плоскогубцев.
Тема 1.4. Опиливание. Шабрение	<b>Содержание</b>
	1. Опиливание. Шабрение.
Тема 1.5. Притирка. Доводка.	<b>Содержание</b>
	1.Притирка. 2.Доводка.
Тема 1.6. Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	<b>Содержание</b>
	1.Сверление отверстий.
	2. Зенкование и зенкерование отверстий под головки болтов, винтов, заклепок.
	3. Нарезание резьбы. 4. Развертывание отверстий.
Тема 1.7 Клепка	<b>Содержание</b>
	1. Сборка и клепка нахлестанного соединения вручную, полукруглыми и потайными головками заклепок 2. Сборка и клепка нахлестанного соединения с помощью специального инструмента заклепочника.
Тема 1.8 Паяние. Лужение	<b>Содержание</b>
	1.Пояние. 2.Лужение
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования	<b>Содержание</b> 1.Шлифовка. Полировка.
Тема 2.1 Ремонт автомобильных двигателей	<b>Содержание</b>
	1.Техника безопасности и охрана труда в учебных мастерских.
	2.Выполнение работ по капитальному ремонту КШМ
	3. Выполнение работ по капитальному ремонту ГРМ
	4.Выполнение капитального ремонта деталей системы охлаждения ДВС легкового и грузового автомобиля.
	5. Выполнение капитального ремонта деталей системы смазки ДВС легкового и грузового автомобиля 6. Выполнение капитального ремонта системы питания грузового и легкового автомобиля
Тема 2.2 Ремонт узлов и элементов электрических и	<b>Содержание</b>
	1.Ремонт системы зажигания грузового и легкового автомобиля
	2.Ремонт генератора грузового и легкового автомобиля 3.Ремонт стартера грузового и легкового автомобиля

<b>электронных систем автомобилей</b>	4.Ремонт системы световой сигнализации грузового и легкового автомобиля	
	5.Ремонт реле, предохранителей, коммутаторов грузового и легкового автомобиля	
<b>Тема 2.3 Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>	
	1.Ремонт сцепления грузового и легкового автомобиля	
	2.Ремонт механической КПП грузового и легкового автомобиля	
	3.Ремонт карданной передачи грузового и легкового автомобиля	
	4.Ремонт заднего моста грузового и легкового автомобиля	
	5. Ремонт раздаточной коробки	
<b>Тема 2.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	
	1.Ремонт ходовой части	
	2.Ремонт рулевого управления червяк ролик	
	3.Ремонт рулевого управления с гидроусилителем легкового и грузового автомобиля	
	4.Ремонт рулевого управления передниприводных автомобилей	
	5. Ремонт гидравлической тормозной системы	
	6.Ремонт пневматической тормозной системы	
	7.Ремонт колес и шин	
<b>Тема 2.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание</b>	
	1.Мойка автомобиля	
	2.Шкурение	
	3.Шпатлевка	
	4.Грунтовка	
	5.Окрашивание	
<b>Производственная практика ПП.03</b>		<b>144</b>
<b>Тема 1.1. Технические измерения</b>	<b>Содержание</b>	
	1.Организация рабочего места, безопасность труда, вводный инструктаж.	
	2. Составление заявок на запасные части и материалы.	
<b>Тема 1.2. Разметка, резка металла</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Ремонт деталей слесарным методом: резка.	
<b>Тема 1.3. Рубка, правка и гибка металла</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Ремонт деталей слесарным методом: рубка, правка, гибка.	
<b>Тема 1.4. Опиливание. Шабрение</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Ремонт деталей слесарным методом: опиление, шабрение.	
<b>Тема 1.5. Притирка.</b>	<b>Содержание</b>	



<b>Доводка.</b>	1. Ремонт деталей слесарным методом: притирка, доводка.	
<b>Тема 1.6. Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание</b> 1. Ремонт деталей слесарным методом: сверление, нарезание резьбы, развертывание, зенкование и зенкерование	
<b>Тема 1.7 Клепка</b>	<b>Содержание</b> 1. Ремонт деталей слесарным методом: клепка вручную, клепка с помощью специального инструмента.	
<b>Тема 1.8 Паяние. Лужение</b>	<b>Содержание</b> 1. Ремонт деталей слесарным методом: паяние, лужение.	
<b>Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования</b>	<b>Содержание</b> 1. Ремонт деталей слесарным методом: шлифовка, полировка.	
<b>Тема 2.1 Ремонт автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b> 1. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.	
<b>Тема 2.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b> 1. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.	
<b>Тема 2.3 Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b> 1. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.	
<b>Тема 2.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание</b> 1. Текущий ремонт ходовой части автомобиля. 2. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы. 3. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.	
<b>Тема 2.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание</b> 1. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля. 2. Окраска деталей кузова автомобиля.	
<b>Экзамен по модулю</b>		<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>766</b>

### **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

- ноутбук;

- проектор;

- проекционный экран;

Учебный кабинет оснащён для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (нарушения зрения, слуха, нервно – психические нарушения, соматические заболевания).

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удалённых объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

#### ***Лаборатории:***

1. «Ремонт двигателей», оснащенные оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер); двигатели внутреннего сгорания; стенд для позиционной работы с двигателем; наборы слесарных инструментов; набор контрольно-измерительного инструмента; учебные стенды.

2. «Ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления», оснащенные оборудованием: верстаки с тисками; стеллажи, стенды для позиционной работы с агрегатами; агрегаты и механизмы шасси автомобиля; наборы слесарных и измерительных инструментов; макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

#### ***Мастерские:***

1. Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками:

1.1. Мойка и приемка автомобилей, оснащенные оборудованием: расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля); микрофибра; пылесос; водосгон; моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

1.2. Участок слесарно-механический, оснащенные оборудованием: смотровая яма; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей; шприц для трансмиссии; стол с набором инструмента (гайковерт, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки); переносная лампа; приточно-вытяжная вентиляция; комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений); набор контрольно-измерительного инструмента; верстаки с тисками; компрессор; подкатной домкрат.

1.3. Участок диагностический, оснащенные оборудованием: подъемник; диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр,

люфтмер, стетоскоп, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, термометр); инструментальный шкаф с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки).

1.4. Участок кузовной, оснащенные оборудованием: стапель или 2 домкрата; тумба инструментальная (гайковерт, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки); набор инструмента для разборки деталей интерьера; набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол; сварочное оборудование (сварочный аппарат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью); отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, электроотбойник); механические растяжки; измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер); споттер или шлифовальная машинка; набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы; набор струбцин; набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель); шлифовальный инструмент

1.5. Участок окрасочный, оснащенные оборудованием: пост подбора краски (рабочий стол, колор-боксы, весы электронные); пост подготовки автомобиля к окраске; шлифовальный инструмент ручной и электрический; 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); окрасочная камера

1.6. Участок агрегатный, оснащенные оборудованием: мойка агрегатов (автопогрузчик ПУМ 500); комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съёмник универсальный 2/3 лапы); верстаки с тисками; пресс гидравлический; набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов); стол с набором инструмента (гайковерт, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки); компрессор; пистолет продувочный; стенд для позиционной работы с агрегатами; плита для притирки ГБЦ; масленка; переносная лампа; вытяжка местная; поддон для технических жидкостей; стеллажи.

2. Слесарная мастерская, оснащенные оборудованием: верстаки с тисками (по количеству рабочих мест); наборы слесарного инструмента; наборы измерительных инструментов; расходные материалы; отрезной инструмент; станки: сверлильный, заточной

3. Сварочная мастерская, оснащенные оборудованием: верстак металлический; экраны защитные; щетка металлическая; набор напильников; станок заточной; шлифовальный инструмент; отрезной инструмент; тумба инструментальная; сварочное оборудование (сварочные аппараты); расходные материалы; вытяжка местная; комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители.

4. Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля, оснащенные: для обучения вождению транспортных средств образовательная организация (возможно с использованием сетевой формы) должна иметь автодром или закрытую площадку обучения вождению, соответствующую требованиям примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий, а также парк учебных автомобилей.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Вахламов В. К. Автомобили: Основы конструкции. Учебник. ISBN 978-5-7695-5028-7. 2020. 528 с.
2. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч. Ч. 1 (5-е изд., стер.) учебник. ISBN 978-5-4468-4574-3. 2019. 368с.
3. Чумаченко Ю. Т. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие ISBN 5-222-01419-3. 2019. 565с.
4. Методические рекомендации к лабораторно-практическим работам;
5. Учебно-наглядные пособия: плакаты, схемы, чертежи, графики, приборы, макеты стенды, автомобили и т.д.

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

1. Учебники и учебные пособия по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля. Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru>

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

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей (11-е изд.) учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2020

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

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием.</li> <li>2. Проведение замеров деталей и параметров двигателя.</li> <li>3. Разбор, сбор узлов двигателя и устранение неисправностей.</li> <li>4. Ремонтировать системы, механизмы и детали двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей.</li> <li>5. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.</li> <li>6. <i>Организовывать слесарные работы.</i></li> <li>7. <i>Организовывать рабочее место слесаря.</i></li> <li>8. <i>Правильно выбирать и применять инструменты для различных видов слесарных работ.</i></li> <li>9. <i>Затачивать инструмент.</i></li> <li>10. <i>Пользоваться нормативной и технологической документацией.</i></li> <li>11. <i>Правильно обращаться с напильниками и ухаживать за ними.</i></li> <li>12. <i>Шабрить вкладыши.</i></li> <li>13. <i>Притирать клапана к седлу в системе ГРМ.</i></li> <li>14. <i>Притирать ГБЦ двигателя.</i></li> <li>15. <i>Сверлить. Нарезать резьбу. Затачивать спиральные сверла, использовать охлаждающие эмульсии.</i></li> <li>16. <i>Востанавливать отверстия в дуралюмине и алюминии.</i></li> <li>17. <i>Пользоваться государственной системой стандартизации. Нормативными документами по управлению качеством и сертификацией.</i></li> <li>18. <i>Измерять кронциркулем и нутромером</i></li> <li>19. <i>Измерять штангенциркулем</i></li> <li>20. <i>Измерять микрометрическими инструментами</i></li> <li>21. <i>Измерять плоскости прямолинейности и углы</i></li> <li>22. <i>Измерять шероховатости поверхности</i></li> <li>23. <i>Измерять зубчатые колеса и передачи</i></li> </ol>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование Дифференцированный зачет Экзамен по модулю</p>
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.</li> <li>2. Способы устранения причин неисправностей элементов и узлов электрических и электронных систем.</li> <li>3. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</li> <li>4. Снятия, установку и замену узлов и элементов электрических и электронных систем</li> <li>5. Разборку и сборку основных узлов электрооборудования.</li> <li>6. Определение способов и средств ремонта.</li> <li>7. Регулировку, испытания узлов и элементов электрических и электронных систем.</li> <li>8. <i>Измерять электрические величины</i></li> <li>9. <i>Ремонтировать вспомогательные электрические системы.</i></li> </ol>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование Дифференцированный зачет Экзамен по модулю</p>

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Процесс разборки-сборки автомобильных трансмиссий.</li> <li>2.Определение способов и средств ремонта.</li> <li>3.Процесс разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий.</li> <li>4.Снятия, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.</li> <li>5. Проведения замеров износов деталей трансмиссий. 6.Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта.</li> <li>7.Определения неисправности и объема работ по их устранению.</li> <li>8.Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией</li> </ol>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование Дифференцированный зачет Экзамен по модулю</p>
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Процесс снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</li> <li>2.Ремонт и восстановление узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов.</li> <li>3.Регулировку узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей</li> <li>4.Снимать, устанавливать и заменять узлы и механизмы ходовой части и систем управления автомобилей.</li> <li>5.Провести технические измерения.</li> <li>6.Ремонтировать узлы и механизмы ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов.</li> <li>7.Регулировать узлы и механизмы ходовой части и систем управления автомобилей.</li> </ol>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование Дифференцированный зачет Экзамен по модулю</p>
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс разборки-сборки кузова, кабины, платформы. 2.Способа ремонта и восстановления кузова и его деталей. 3.Технологического процесса окраски кузова автомобиля. 4.Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</li> <li>5.Снимать, устанавливать и заменять элементы кузова, кабины, платформы.</li> <li>6.Восстанавливать детали, узлы и элементы кузова автомобиля.</li> <li>7.Окрашивать кузов и детали кузова автомобиля.</li> <li>8.Заменять детали.</li> <li>9.Контролировать качества ремонта кузова.</li> <li>10.Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля.</li> <li>12.Проверять качество лакокрасочного покрытия.</li> <li>13. <i>Резать металл ножницами по металлу. Резать металла маховыми ножницами. Резать металл электроинструментом и пневмоинструментом.</i></li> <li>14. <i>Рубить в тисках, на плите и наковальне. Рихтовать. Загибать трубы и пруты.</i></li> <li>15. <i>Править детали кузова автомобиля.</i></li> <li>16. <i>Полировать кузов автомобиля.</i></li> <li>17. <i>Склеивать. Проводить лужение кузова при проведении реставрационных работ.</i></li> <li>18. <i>Пользоваться государственной системой стандартизации. Нормативными документами по управлению качеством и сертификацией.</i></li> <li>19. <i>Измерять кронциркулем и нутромером</i></li> <li>20. <i>Измерять штангенциркулем</i></li> <li>21. <i>Измерять микрометрическими инструментами</i></li> <li>22. <i>Измерять плоскости прямолинейности и углы</i></li> <li>23. <i>Измерять шероховатости поверхности</i></li> </ol>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование Дифференцированный зачет Экзамен по модулю</p>

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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
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	Тестирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Наблюдение
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)	Наблюдение
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Наблюдение Тестирование
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,	Наблюдение
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	Наблюдение
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;	Наблюдение
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающимися инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.). В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачёте или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.