

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Псковской области  
«Великолукский политехнический колледж»**

---

**РАССМОТРЕНО**

на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
Протокол от 20.06.2024 г. №10

**СОГЛАСОВАНО**

с зам. директора по УПР  
\_\_\_\_\_/В.А. Стулова  
«20» июня 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора ГБПОУ ВПК  
«20» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины/профессионального модуля

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих (по профессии 18511 слесарь по  
ремонт автомобилей)**

(индекс, наименование дисциплины/модуля)

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и  
агрегатов автомобилей**

(код, наименование специальности/профессии)

Форма обучения - очная

**Великие Луки  
2024**

Программа профессионального модуля разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946) с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 года;

- - Федерального государственного образовательного стандарта по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1581.

Профессиональный модуль изучается в рамках программы ППССЗ в целях освоения основного вида деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, (в соответствии с п.3.3 и приложением № 1 к ФГОС СПО по специальности 23.02.07)

**Освоение квалификации:** 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

**Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** входит в укрупненную группу профессий, специальностей **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.**

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский политехнический колледж»

Псковская область, г. Великие Луки

**Разработчики:**

Стулова Валентина Александровна, заместитель директора по УПР

Карасев Юрий Александрович, преподаватель профессионального цикла

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### **ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 18511 слесарь по ремонту автомобилей)**

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

результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 18511 слесарь по ремонту автомобилей)»** в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей

ПК 4.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей

ПК 4.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий

ПК 4.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей

ПК 4.5. Производить ремонт и окраску кузовов

##### **Перечень общих компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

Иметь практический опыт в:	проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя; снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; использовании технологического оборудования.
Знать	устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей; методику контроля геометрических параметров в деталях систем и частей автомобилей; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; инструкции и правила охраны труда; бережливое производство
уметь	выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; определять способы и средства ремонта; использовать

	специальный инструмент, приборы, оборудование; оформлять учетную документацию; выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.
--	---

Всего часов: 786, из них:

на освоение МДК – 236 часов (включая консультации – 14 часов,

на практики:

учебную - 468 часов

производственную - 72 часа

промежуточная аттестация – 10 часов (4 консультации +6 часов квалификационный экзамен)

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.			Практика		Самостоятельная работа
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Промежуточная аттестация (консультации, экзамен)	Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1-4	Раздел 1. Выполнение слесарных работ и технических измерений	144	36	6		108		
ПК 1-4	Раздел 2. Выполнение работ по ремонту автомобилей различных типов	642	128	38	10	432	72	
	<b>Всего:</b>	<b>786</b>	<b>236</b>	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>468</b>	<b>72</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04.

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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Раздел 1. Выполнение слесарных операций и технических измерений</b>		<b>144</b>
<i>МДК. 3. 1 Слесарное дело и технические измерения</i>		<b>36</b>
<b>Тема 1.1 Технические измерения</b>	<p><b><i>Содержание</i></b></p> <p><b><i>Виды технических измерений.</i></b> Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов Метрическая система линейных измерений. Прямой метод. Косвенное измерение. Пределы измерения. Цена деления. Чувствительность при измерении. Классификация видов и средств измерений. Стандартизация и сертификация.</p> <p><b><i>Назначение, устройство и принцип действия измерительного инструмента</i></b> Штангенциркуль: устройство, цена деления нониуса. Штангенциркуль: устройство, цена деления нониуса. Назначение микрометрических инструментов. Устройство микрометра. Нутромер (штих. масс). Глубиномер микрометрический</p> <p><b><i>Оборудование и технология проведения технических измерений</i></b> <i>Измерение давления, температуры, напряжения, сопротивления и силы тока.</i></p> <p><b><i>Измерение геометрических размеров</i></b> Методы и устройства для измерения геометрических размеров: механические, электрические, пневматические и т. п. <b><i>Поверочные линейки. Поверочные и разметочные плиты. Уровни</i></b></p> <p><b><i>Измерение наружных и внутренних размеров деталей.</i></b> Методы и устройства для измерения количества штучной продукции. Измерение валов и отверстий штангенциркулем. Измерение зазоров</p> <p><b><i>Практические занятия</i></b></p> <p>Измерение деталей с помощью штангенциркуля. Измерение деталей с помощью микрометра</p> <p><b><i>Измерение параметров аккумуляторной батареи.</i></b> Измерение плотности электролита. Измерение емкости аккумуляторной батареи.</p>	<p><b>10</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>
<b>Тема 1.2</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>18</b>

<b>Слесарная обработка металла</b>	<b><i>Разметка и резка металла</i></b> Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам.	2
	<b><i>Резка металла</i></b> Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок. Инструмент для разметки металла и приспособления. Разметка по шаблонам и чертежам.	2
	<b><i>Рубка металла</i></b> Техника безопасности при рубке металла. Инструмент и приспособления для рубки металла. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки.	2
	<b><i>Правка и гибка металла</i></b> Инструмент и приспособления для правки и гибки металла. Разновидности процессов правки. Рихтовка. Механизация работ.	2
	<b><i>Опиливание. Шабрение</i></b> Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	2
	<b><i>Притирка и доводка</i></b> Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	2
	<b><i>Слесарная обработка отверстий</i></b> Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки. Контроль качества при обработке отверстий. Безопасность труда	2
	<b><i>Клепка</i></b> Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	2
	<b><i>Паяние и лужение</i></b> Соединение деталей пайкой. Виды припоев. Инструмент и приспособления для пайки. Защита деталей лужением. Виды полуды. Инструмент и приспособления для лужения.	2
	<b><i>Практические занятия</i></b>	2
	Изображение на чертеже внутренней и наружной резьбы с нанесением заданных размеров»	2
Контрольная работа по разделу	2	
	<b>108</b>	

<b>Учебная практика:</b>		
<b>Виды работ</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по ТБ и ОТ.</li> <li>2. Экскурсия на предприятия города</li> <li>3. Разметка плоскостная</li> <li>4. Измерение геометрических размеров с использованием штангенциркуля, микрометра, нутромера и др.</li> <li>5. Рубка металла</li> <li>6. Резка металла</li> <li>7. Правка металла</li> <li>8. Гибка металла</li> <li>9. Опиливание металла</li> <li>10. Сверление отверстий</li> <li>11. Слесарная обработка отверстий (зенкерование, развертывание _ развёрткой)</li> <li>12. Нерезание внутренней и наружной резьбы</li> <li>13. Клепка</li> <li>14. Пайка лужение</li> <li>15. Склеивание и вулканизация</li> <li>16. Шлифование, шабрение , притирка</li> <li>17. Притирка и доводка</li> <li>18. Проверочная работа « Изготовление изделий из металла</li> </ol>		
<b>Раздел 2. Выполнение работ по ремонту автомобилей различных типов</b>		<b>642</b>
<b>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>		<b>128</b>
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<b>1</b> <b>Общие положения по ремонту автомобилей.</b> Виды ремонтов, их характеристика. Факторы, определяющие потребность автомобильного транспорта в ремонте. Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей. Прием автомобилей в ремонт. Наружная мойка, разборка, мойка и очистка деталей и агрегатов, дефектация и сортировка деталей.	2
<b>Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	<b>1</b> <b>Технологии монтажа и демонтажа двигателя, различных марок автомобилей.</b> Технологии разборки и сборки механизмов и систем двигателя, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений с помощью специализированного инструмента и приборов. Техника безопасности при проведении ремонта двигателей.	4
	<b>2</b> <b>Ремонт деталей и механизмов КШМ и ГРМ</b>	4
	<b>3</b> <b>Ремонт деталей и механизмов системы охлаждения двигателя</b>	2
	<b>4</b> <b>Ремонт деталей и механизмов системы смазки двигателя</b>	2

	5	<b>Ремонт деталей и механизмов системы питания двигателя</b>	2
	6	<b>Испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.</b> Возможные регулировки систем и механизмов двигателя после ремонта	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>
		1. Составление технологической карты разборки и сборки двигателя. Изучение техники безопасности при проведении ремонта двигателей.	2
		2. Составление технологических карт ремонта основных механизмов и систем двигателей	2
		3. Проведение технических измерений деталей ЦПГ, КШМ, ГРМ соответствующим инструментом и приборами	2
<b>Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		<b>22</b>
	1.	<b>Ремонт узлов и элементов источников тока</b> Технология монтажа, демонтажа, проверки и замены узлов и элементов источников тока (АКБ, генераторные установки).	2
	2	<b>Ремонт узлов и элементов систем зажигания.</b> Технология монтажа, демонтажа, проверки и замены узлов и элементов систем зажигания и пуска.	4
	3	<b>Ремонт узлов и элементов системы пуска двигателя.</b> Основные отказы и неисправности электропусковых систем и их влияние на работу, ремонт электропусковых систем. Технология монтажа, демонтажа, ремонта, проверки и замены узлов и элементов системы пуска двигателя.	4
	4	<b>Ремонт контрольно-измерительных приборов, системы отопления, вентиляции.</b> Технология монтажа, демонтажа, ремонта, проверки и замены узлов и элементов электрических систем(контрольно – измерительных приборов, электродвигателей, отопления кабины, вентиляции, стеклоочистителей и т.д.) автомобилей.	4
	5	<b>Ремонт электронных систем автомобиля.</b> Технология монтажа, демонтажа и замены узлов и элементов электронных устройств(предохранителей, реле, переключателей, блоков управления, сигнальных ламп и тд.) автомобиля	4
	6	<b>Ремонт систем освещения, звука и сигнализации.</b> Технология монтажа, демонтажа, ремонта, проверки узлов и элементов приборов звука, освещения и сигнализации	2
	7	<b>Регулировка, испытание узлов и элементов электрооборудования</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>
		1. Выполнение работ по ремонту стартера и генератора	2
		2. Снятие и установка предохранителей и реле	2
		3. Ремонт поврежденной электропроводки автомобилей	2
	4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	2	
<b>Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>
	1.	<b>Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.</b> Технология монтажа и замены узлов и механизмов различных конструкций автомобильных трансмиссий	2
	2	<b>Ремонт узлов и деталей трансмиссий различного типа:</b> механической трансмиссии, гидромеханической, электрической, гибридной.	4

	3	<b>Ремонт механизмов, узлов и деталей сцепления</b> Технология ремонта однодискового сцепления с периферийным расположением пружин, двухдискового сцепления, пневматического усилителя привода двухдискового сцепления	2
	4	<b>Ремонт коробки передач.</b> Технология ремонта коробок передач различного типа: Четырехступенчатой коробки передач, пятиступенчатой коробки передач. Технология ремонта автоматических коробок передач. Ремонт раздаточных коробок	4
	5	<b>Технология ремонта шарниров равных скоростей и карданных передач.</b>	2
	6	Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	2
	<b>Практические занятия.</b>		<b>8</b>
		1.Снятие и установка деталей агрегатов трансмиссий. Дефектовка деталей агрегатов трансмиссий	2
		3. Выполнение работ по ремонту и замене деталей агрегатов трансмиссии.	2
		4. Ремонт привода сцепления.	2
		5. Выполнение работ по ремонту узлов карданной передачи и шарниров равных угловых скоростей.	2
<b>Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>
	1	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2
	2	Ремонт передней и задней подвески легкового и грузового автомобиля.	4
	3	Ремонт узлов и механизмов тормозных систем грузовых и легковых автомобилей.	4
	4	Ремонт рулевого управления. Дефектация рулевого управления.	2
	5	Ремонт автомобильных колес и шин	2
	6	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>
		1.Разборка и сборка рулевого привода.	2
		2. Разборка и сборка рулевого механизма реечного типа	2
	3. Ремонт дисковых и барабанных тормозных механизмов. Ремонт привода тормозной системы	2	
	4. Ремонт узлов пневматической тормозной системы.	2	
	5. Дефектовка и ремонт автомобильных шин. Регулировка углов установки колес	2	
<b>Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>
	1.	<b>Технология ремонта, монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.</b> Ремонт деталей рамы, кабины, платформы и кузова легкового и грузового автомобиля. Способы восстановления кузовных элементов автомобиля	4
	2	Проведение технических измерений геометрических параметров кузова с применением соответствующего инструмента и оборудования	2

	3	<b>Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.</b> Лакокрасочные материалы и способы их приготовления. Методы и способы подготовки и окраски элементов кузова и деталей автомобиля. Технология окраски деталей, кузова автомобиля. Способы и методы сушки покрашенных деталей и элементов кузова автомобиля	6
	4	Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>
		1. Измерение зазоров элементов кузова.	2
		2. Способы подбора и применения лакокрасочных покрытий	2
		3. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	2
<b>Контрольная работа по разделу</b>			<b>2</b>
<b>Учебная практика УП.04</b> <b>Виды работ:</b> Выполнение метрологической поверки средств измерения. Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии. Ремонт электрооборудования и электронных систем. Ремонт ходовой части и механизмов управления. Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией. Ремонт, окраска кузова и его деталей.			<b>432</b>
<b>Производственная практика ПП.04</b> <b>Виды работ:</b> Составление заявок на запасные части и материалы. Ремонт деталей слесарными методами. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии. Текущий ремонт ходовой части автомобиля. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля. Окраска деталей кузова автомобиля.			<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация по ПМ</b>			<b>10</b>
<b>Всего</b>			<b>786</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.

*и техническими средствами обучения:*

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

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

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

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

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

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

**Основные источники (печатные):**

1. Карагодин В.И. Ремонт автомобильных двигателей учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М: Академия, 2018 г.
2. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. – М., «Академия», 2018 г.

2. Елифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Елифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2018. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2019 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). СПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2018. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2018. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2018. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2019. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2019. – 400 с.

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

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

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

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Доронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2018. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2017. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2018.

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

Результатом освоения профессионального модуля является экзамена квалификационного .

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 4.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем. Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 4.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)

	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией</p>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 4.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей</p>	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 4.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p>	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-	

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	