



Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»  
(ГАПОУ СО «ТИПК»)

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ директора  
ГАПОУ СО «ТИПК»  
от 31.05.2024 № 154-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ КУЗОВНОГО РЕМОНТА**

2024г.

РАССМОТРЕНО

на заседании рабочей группы ОП 23.02.07

Протокол № 10 от 29.05.2024

Руководитель ОП Л.А.Сарычева

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ КУЗОВНОГО РЕМОНТА** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) и примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «ТИПК»

Разработчики:

Лебедева И.С. – преподаватель высшей квалификационной категории

Шереметов С.П. - преподаватель высшей квалификационной категории

## **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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>22</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ КУЗОВНОГО РЕМОНТА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения рабочей программы профессионального модуля студент должен освоить овладение видом профессиональной деятельности: Проведение кузовного ремонта, в том числе соответствующие ему профессиональные компетенции: указанными в ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей:**

Код	Профессиональные компетенции
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
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.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова</li> <li>- Подготовка оборудования для ремонта кузова.</li> <li>Правка геометрии автомобильного кузова</li> <li>Замена поврежденных элементов кузовов</li> <li>Рихтовка элементов кузовов</li> <li>- Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами</li> <li>Определение дефектов лакокрасочного покрытия</li> <li>Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова</li> <li>Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске</li> <li>Окраска элементов кузовов.</li> </ul>
<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля.</li> <li>Пользоваться технической документацией.</li> <li>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова.</li> <li>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.</li> <li>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов.</li> <li>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова.</li> <li>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</li> <li>Оформлять техническую и отчетную документацию.</li> <li>- Использовать оборудование для правки геометрии кузовов</li> <li>Использовать сварочное оборудование различных типов</li> <li>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</li> <li>Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель.</li> <li>Находить контрольные точки кузова.</li> <li>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</li> <li>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</li> <li>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</li> <li>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</li> <li>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов</li> <li>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</li> <li>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</li> <li>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</li> <li>Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</li> <li>Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами.</li> <li>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</li> <li>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия</li> <li>Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия</li> <li>Подбирать инструмент и материалы для ремонта</li> <li>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова</li> <li>Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии</li> <li>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова</li> <li>Наносить различные виды лакокрасочных материалов</li> <li>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности</li> <li>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей</li> <li>Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</li> <li>Использовать краскопульты различных систем распыления</li> <li>Наносить базовые краски на элементы кузова</li> <li>Наносить лаки на элементы кузова</li> <li>Окрашивать элементы деталей кузова в переход</li> <li>Полировать элементы кузова</li> <li>Оценивать качество окраски деталей.</li> </ul>
<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ.</li> <li>Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.</li> <li>Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.</li> <li>Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</li> <li>Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.</li> <li>Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов</li> <li>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов</li> <li>Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов</li> <li>Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова</li> <li>Виды чертежей и схем элементов кузовов</li> <li>Чтение чертежей и схем элементов кузовов</li> <li>Контрольные точки геометрии кузовов</li> <li>Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами</li> <li>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</li> <li>Виды технической и отчетной документации</li> <li>Правила оформления технической и отчетной документации.</li> <li>- Виды оборудования для правки геометрии кузовов</li> <li>Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов</li> <li>Виды сварочного оборудования</li> <li>Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов</li> </ul>

	<p>Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле</p> <p>Принцип работы на стапеле</p> <p>Способы фиксации автомобиля на стапеле</p> <p>Способы контроля вытягиваемых элементов кузова</p> <p>Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле</p> <p>Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом</p> <p>Места стыковки элементов кузова и способы их соединения</p> <p>Заводские инструкции по замене элементов кузова</p> <p>Способы соединения новых элементов с кузовом</p> <p>Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов</p> <p>Места применения защитных составов и материалов</p> <p>Способы восстановления элементов кузова</p> <p>Виды и назначение рихтовочного инструмента</p> <p>Назначение, общее устройство и работа споттера</p> <p>Методы работы споттером</p> <p>Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов.</p> <p>- Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов</p> <p>Влияние различных лакокрасочных материалов на организм</p> <p>Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов</p> <p>Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины</p> <p>Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Назначение, виды шпатлевок и их применение</p> <p>Назначение, виды грунтов и их применение</p> <p>Назначение, виды красок (баз) и их применение</p> <p>Назначение, виды лаков и их применение</p> <p>Назначение, виды полиролей и их применение</p> <p>Назначение, виды защитных материалов и их применение</p> <p>Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова</p> <p>Понятие абразивности материала</p> <p>Градация абразивных элементов</p> <p>Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов</p> <p>Назначение, устройство и работа шлифовальных машин</p> <p>Способы контроля качества подготовки поверхностей</p> <p>Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций</p> <p>Технологию нанесения базовых красок</p> <p>Технологию нанесения лаков</p> <p>Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку</p> <p>Применение полировальных паст</p> <p>Подготовка поверхности под полировку</p> <p>Технологию полировки лака на элементах кузова</p> <p>Критерии оценки качества окраски деталей</p>
--	--

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Объём образовательной нагрузки - **340** часов

Из них на освоение **МДК.04.01** – **90** часов

на практики, в том числе учебную – **108** часов

производственную – **108** часов

промежуточная аттестация – **22** часа,

в том числе:

консультации – 8 часов

экзамен квалификационный – 14 часов



## **ИНСТРУКЦИЯ**

### **по составлению рабочей программы учебной дисциплины/профессионального модуля**

Рабочая программа по профессиональному модулю (далее – РП ПМ) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения, и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП ПМ включает объем образовательной программы, состоящий из учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Форма РП ПМ является единой для преподавателей ГАПОУ СО «ТИПК». РП ПМ востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы.

При составлении РП ПМ необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП ПМ осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля. РП ПМ утверждается директором, что отражается на втором листе.
2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.
3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 1 час.
4. В графе 3 «Объём часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 и т.д.
5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3....), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале теоретических занятий по соответствующим ПМ.
7. В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, консультация, выполнение курсовой работы, комбинированный урок, деловая или ролевая игра, разбор конкретных ситуаций, психологический и иной тренинг, компьютерная симуляция, групповая дискуссия (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок).
8. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).
9. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на внеаудиторную самостоятельную работу

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объём образовательной нагрузки, час	Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа
			Нагрузка по МДК			Практики		Промежуточная аттестация	
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1. - ПК 4.3. ОК 01-ОК 11	Раздел 1. Проведение кузовного ремонта	110	90	50	0	0	0	8	12
ПК4.1. - ПК 4.3. ОК 01-ОК 11	Учебная практика (концентрированная)	108				108			
ПК4.1. - ПК 4.3. ОК 01-ОК 11	Производственная практика (концентрированная)	108					108		
	Экзамен по модулю	14						14	
	Всего:	340	90	50	0	108	108	22	12

### 2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и	Объём часов	Уровень освоения	№ занятия	Вид занятия	Внеаудиторная самостоятельная работа
-----------------------	--	-------------	------------------	-----------	-------------	--------------------------------------

профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	практические занятия, курсовая работ (проект)					Задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Проведение кузовного ремонта		110					12
МДК 04.01 Ремонт кузовов автомобилей		90					12
Тема 4.1. Требования профессиональных стандартов к специалисту кузовного ремонта	Содержание	6					1
	Профессия «Специалист кузовного ремонта»	1/1	1	1.	Лекция беседа		
	Квалификация по профессиональным стандартам «Специалист кузовного ремонта»	1/2	1	2.	Лекция беседа		
	Оснащение рабочего места	1/3	2	3.	Лекция мозговой штурм		
	Организация рабочего места	1/4	2	4.	Лекция мозговой штурм		
	Общие сведения о безопасности труда	1/5	2	5.	Лекция мозговой штурм		
	Основы промышленной санитарии	1/6	2	6.	Лекция мозговой штурм	Проработка конспекта занятия	1
Тема 4.2. Конструкция и оборудование автомобильных кузовов	Содержание	10					1
	Остов автомобиля	1/7	2	7.	Лекция с ИКТ		
	Остов автомобиля	1/8	2	8.	Лекция с ИКТ		
	Элементы основы кузова	1/9	3	9.	ЛР		
	Элементы основы кузова	1/10	3	10.	ЛР		
	Элементы основы кузова	1/11		11.	ЛР		
	Элементы основы кузова	1/12		12.	ЛР		

	Автомобильные стекла	1/13	2	<b>13.</b>	Лекция с ИКТ		
	Автомобильные стекла	1/14	2	<b>14.</b>	Лекция с ИКТ		
	Электростеклоподъемники	1/15	2	<b>15.</b>	Лекция с ИКТ		
	Автомобильные врезные люки	1/16	2	<b>16.</b>	Лекция с ИКТ	Проработка конспекта занятия	1
<b>Тема 4.3. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>					<b>2</b>
	Виды оборудования для ремонта кузовов	1/17	1	<b>17.</b>	Лекция		
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	1/18	1	<b>18.</b>	Лекция		
	Техника безопасности при работе с оборудованием	1/19	1	<b>19.</b>	Лекция		
	Техника безопасности при работе с оборудованием	1/20	1	<b>20.</b>	Лекция	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Специализированная технологическая оснастка	1/21	2	<b>21.</b>	Лекция с ИКТ		
	Специализированная технологическая оснастка	1/22	2	<b>22.</b>	Лекция с ИКТ		
	Устройство и работа подъемного оборудования	1/23	3	<b>23.</b>	ЛР		
	Устройство и работа подъемного оборудования	1/24	3	<b>24.</b>	ЛР		
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	1/25	3	<b>25.</b>	ЛР		
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	1/26	3	<b>26.</b>	ЛР		
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	1/27	3	<b>27.</b>	ЛР		

	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	1/28	3	<b>28.</b>	ЛР		
	Измерительные системы	1/29	3	<b>29.</b>	ЛР		
	Измерительные системы	1/30	3	<b>30.</b>	ЛР		
	Измерительные системы	1/31		<b>31.</b>	ЛР		
	Измерительные системы	1/32		<b>32.</b>	ЛР		
	Устройство и работа оборудования для окраски кузова	1/33		<b>33.</b>	ЛР		
	Устройство и работа оборудования для окраски кузова	1/34		<b>34.</b>	ЛР		
	Устройство и работа оборудования для окраски кузова	1/35	3	<b>35.</b>	ЛР		
	Устройство и работа оборудования для окраски кузова	1/36	3	<b>36.</b>	ЛР	Выполнение отчета к лабораторной работе	1
<b>Тема 4.4. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</b>	<b>Содержание</b>	<b>32</b>					<b>5</b>
	Основные дефекты кузовов и их признаки	1/37	2	<b>37.</b>	Лекция с ИКТ		
	Основные дефекты кузовов и их признаки	1/38	2	<b>38.</b>	Лекция с ИКТ		
	Коррозионные повреждения кузовов	1/39	2	<b>39.</b>	Лекция с ИКТ		
	Коррозионные повреждения кузовов	1/40	2	<b>40.</b>	Лекция с ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Эксплуатационные повреждения	1/41	2	<b>41.</b>	Лекция с ИКТ		
	Аварийные повреждения автомобилей	1/42	2	<b>42.</b>	Лекция с ИКТ		
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	1/43	2	<b>43.</b>	Лекция с ИКТ		
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных	1/44	2	<b>44.</b>	Лекция с ИКТ		

	элементов						
	Процедура приемки автомобиля в ремонт	1/45	2	<b>45.</b>	Лекция с ИКТ		
	Процедура приемки автомобиля в ремонт	1/46	2	<b>46.</b>	Лекция с ИКТ		
	Составление акта приемки в ремонт и ремонтной ведомости	1/47	3	<b>47.</b>	ЛР		
	Составление акта приемки в ремонт и ремонтной ведомости	1/48	3	<b>48.</b>	ЛР		
	Контроль качества ремонтных работ	1/49	2	<b>49.</b>	Лекция с ИКТ		
	Контроль качества ремонтных работ	1/50	2	<b>50.</b>	Лекция с ИКТ	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Технология разборки и сборки кузова	1/51	3	<b>51.</b>	ЛР		
	Технология разборки и сборки кузова	1/52	3	<b>52.</b>	ЛР		
	Технология разборки и сборки кузова	1/53		<b>53.</b>	ЛР		
	Технология разборки и сборки кузова	1/54		<b>54.</b>	ЛР		
	Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	1/55	3	<b>55.</b>	ЛР		
	Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	1/56	3	<b>56.</b>	ЛР		
	Замена элементов кузова	1/57	3	<b>57.</b>	ЛР		
	Замена элементов кузова	1/58	3	<b>58.</b>	ЛР	Выполнение отчета к лабораторной работе	1
	Замена элементов кузова	1/59	3	<b>59.</b>	ЛР		
	Замена элементов кузова	1/60	3	<b>60.</b>	ЛР		
	Проведение рихтовочных работ	1/61	3	<b>61.</b>	ЛР		

	элементов кузовов						
	Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	1/62	3	<b>62.</b>	ЛР	Выполнение отчета к лабораторной работе	1
	Ремонт сварных деталей кузова	1/63	3	<b>63.</b>	ЛР		
	Ремонт сварных деталей кузова	1/64	3	<b>64.</b>	ЛР		
	Ремонт неметаллических деталей кузова	1/65	3	<b>65.</b>	ЛР		
	Ремонт неметаллических деталей кузова	1/66	3	<b>66.</b>	ЛР		
	Ремонт неметаллических деталей кузова	1/67		<b>67.</b>			
	Ремонт неметаллических деталей кузова	1/68		<b>68.</b>		Выполнение отчета к лабораторной работе	1
<b>Тема 4.5. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>					<b>3</b>
	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	1/69	2	<b>69.</b>	Лекция с ИКТ		
	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	1/70	2	<b>70.</b>	Лекция с ИКТ		
	Технология окраски кузовов	1/71	2	<b>71.</b>	Лекция с ИКТ		
	Технология окраски кузовов	1/72	2	<b>72.</b>	Лекция с ИКТ		
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта	1/73	2	<b>73.</b>	Лекция с ИКТ		
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта	1/74	2	<b>74.</b>	Лекция с ИКТ		
	Контроль качества ремонтных работ	1/75	2	<b>75.</b>	Лекция с ИКТ		
	Контроль качества ремонтных работ	1/76	2	<b>76.</b>	Лекция с ИКТ		
	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	1/77	1	<b>77.</b>	Лекция		

	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	1/78	1	<b>78.</b>	Лекция	Самостоятельная работа с нормативной литературой	1
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	1/79	3	<b>79.</b>	ЛР		
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	1/80	3	<b>80.</b>	ЛР		
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	1/81	3	<b>81.</b>	ЛР		
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	1/82	3	<b>82.</b>	ЛР	Выполнение отчета к лабораторной работе	1
	Подготовка элементов кузова к окраске	1/83	3	<b>83.</b>	ЛР		
	Подготовка элементов кузова к окраске	1/84	3	<b>84.</b>	ЛР		
	Подготовка элементов кузова к окраске	1/85	3	<b>85.</b>	ЛР		
	Подготовка элементов кузова к окраске	1/86	3	<b>86.</b>	ЛР		
	Окраска элементов кузова	1/87	3	<b>87.</b>	ЛР		
	Окраска элементов кузова	1/88	3	<b>88.</b>	ЛР		
	Окраска элементов кузова	1/89	3	<b>89.</b>	ЛР		
	Окраска элементов кузова	1/90	3	<b>90.</b>	ЛР	Выполнение отчета к лабораторной работе	1
	<b>Консультации к экзамену по МДК.04.01</b>	<b>2 часа</b>					



	<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>6 часов</b>					
<b>Всего по МДК.04.01: объём образовательной нагрузки – 110 часов учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 98 часов самостоятельной работы – 12 часов</b>							
<b>Учебная практика</b> (содержание в рабочей программе практики)	<b>108</b>						
<b>Производственная практика</b> (содержание в рабочей программе практики)	<b>108</b>						
<b>Консультации к экзамену по ПМ.04</b>	<b>8 часов</b>						
<b>Промежуточная аттестация – экзамен по модулю</b>	<b>6 часов</b>						
<b>Всего по ПМ.04: объём образовательной нагрузки – 340 часов учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 328 часов самостоятельной работы – 12 часов</b>							

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий:

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
<b>Кабинеты:</b>	
1	Устройство автомобилей
2	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей
<b>Мастерские:</b>	
	Слесарно-станочная
	Сварочная
	Технического обслуживания и ремонта автомобилей (включая участки или посты)

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

- комплект деталей, узлов автомобилей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по устройству узлов и агрегатов автомобилей, технологическому оборудованию).

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- комплект деталей, узлов автомобилей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по устройству узлов и агрегатов автомобилей, технологическому оборудованию).

#### **Технические средства обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству

- обучающихся;
- мультимедиа проектор;
- экран проекционный;
- модем;
- принтер;
- интерактивная доска;
- выход в сеть Интернет;
- видеофильмы и презентации по темам профессионального модуля

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- доска классная;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- комплект лабораторного оборудования;
- образцы материалов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

#### **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- принтер;
- модем;
- выход в сеть Интернет;

## **4.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий:**

- 1) Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2023. – 352 с.
- 2) Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2023. – 816 с.
- 3) Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2023.– 434 с.
- 4) Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2022. – 384 с.
- 5) Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2023. – 240 с.
- 6) Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2023. – 432 с.

- 1) Елифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Елифанов, Е.А. Елифанова. – М.: Инфра-М, 2022. – 352 с.
- 2) Щец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2022. – 272 с.
- 3) Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2022. – 413 с.
- 4) Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2023. – 447 с.
- 5) Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

### **Интернет ресурсы**

- 1) ИКТ Портал «интернет ресурсы» - [ict.edu.ru](http://ict.edu.ru)
- 2) Руководства по ТО и ТР автомобилей: [www.viamobile.ru](http://www.viamobile.ru)
- 3) Табель технологического, гаражного оборудования - [www.studfiles.ru/preview/1758054/](http://www.studfiles.ru/preview/1758054/)
- 4) Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды, как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Образовательное учреждение обязано ежегодно обновлять содержание программы профессионального модуля в части, установленной учебным заведением; содержание методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы.

Для приобретения практического опыта при изучении профессионального модуля планируется производственная практика, которые реализуются концентрированно в несколько периодов.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по рабочей программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
2.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач
2.2 . Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)

	<p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	
3.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова.</p> <p>Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход.</p>	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)

	Полировать элементы	
--	---------------------	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
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)	
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 в области телекоммуникаций	



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.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	—	