

**Приложение к ПССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВАЛУЙСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

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

**Валуйки  
2024г**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Валуйский индустриальный техникум» г. Валуйки Белгородской области.

Разработчики:

Дураков В.В. преподаватель ОГАПОУ «Валуйский индустриальный техникум» г. Валуйки Белгородской области.

Топычканов Д.Г. преподаватель ОГАПОУ «Валуйский индустриальный техникум» г. Валуйки Белгородской области.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих»**

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

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение слесарных работ по ремонту автомобилей**, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями и, в результате реализации программы воспитания при освоении основного вида деятельности, студент должен приобрести **Личностные результаты**:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов.
	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 15	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.
ЛР 16	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 17	Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

## 1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>– Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li><li>– выполнения ремонта деталей автомобиля;</li><li>– снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</li><li>– использования диагностических приборов и технического оборудования;</li><li>– выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</li></ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>– выполнять метрологическую поверку средств измерений;</li><li>– выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li><li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;</li><li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li><li>– определять способы и средства ремонта;</li><li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li><li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li><li>– оформлять учетную документацию;</li></ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"><li>– средства метрологии, стандартизации и сертификации;</li><li>– основные методы обработки автомобильных деталей;</li><li>– устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;</li><li>– назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;</li><li>– технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li><li>– виды и методы ремонта;</li><li>– способы восстановления деталей;</li></ul>

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

Объём ОП – 216 часов, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося с преподавателем – 90 часов,

включая:

консультации – 6 часов;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 72 часа;

экзамен квалификационный – 6 часов.

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объём ОП, час.	Учебная нагрузка обучающихся, час.						Самостоятельная работа. / Консультации		
			С преподавателем.			Практики					
			Всего	В том числе		Экзамены	Учебная	Производственная			Экзаменационный
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)						
<i>ПК 4.1-4.3.</i>	<b>Раздел 1.</b> Диагностика автомобиля.	<b>32</b>	<b>32</b>	24		<b>6</b>				-	<b>6</b>
<i>ПК 4.1-4.3.;</i>	<b>Раздел 2</b> Техническое обслуживание и ремонт автомобиля.	<b>58</b>	<b>58</b>	46	-		<b>36</b>			-	-
	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>72</b>						<b>72</b>	<b>6</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>216</b>	<b>90</b>	70	-	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	-	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

### ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.04.01 Слесарь по ремонту автомобилей.		102	
Раздел 1. Диагностика автомобиля.		32	
Тема 1.1. Технические измерения	<b>Содержание</b>	32	
	1. <b>Государственная система приборов</b> Принцип построения ГСП. Классификация средств измерения и автоматизации. Стандартизация и сертификация.	1	2
	2. <b>Виды технических измерений</b> <b>2.1. Измерение температуры</b> Температурные шкалы. Классификации СИ (температуры) и приборов для измерения температуры. Методы измерения температуры нагретых тел по их излучению.	1	2
	<b>2.2. Измерение давления</b> Измерение давления, классификация приборов для измерения давления. Жидкостные приборы, деформационные приборы. Принцип действия, типы приборов. Преобразователи давления с электрическим и пневматическим выходными сигналами. Типы преобразователей	1	
	<b>2.3. Измерения количества расхода жидкостей и газов</b> Измерение количества расхода жидкостей и газов, классификация методов. Расходомеры постоянного перепада давления, переменного уровня. Типы приборов.	1	
	<b>2.4. Измерение уровня жидких и сыпучих материалов</b> Измерение уровня. Механические и электрические уровнемеры. Акустические и ультразвуковые уровнемеры. Типы приборов.	1	
	<b>2.5. Измерение геометрических размеров и контроль работы оборудования</b> Методы и устройства для измерения геометрических размеров: механические, электрические, пневматические и т. п. Методы и устройства для измерения количества штучной продукции.	1	

		<b>2.6. Измерение состава и свойств жидкостей</b> Классификация методов и приборов для анализа жидкостей. Общая характеристика методов.	1	
		<b>2.7. Измерение состава газов</b> Классификация методов. Основные характеристики. Приборы и методы контроля влажности газов.	1	
		<b>Практические занятия</b> 1.Измерение температуры, давления, количества расхода жидкостей и газов, уровня жидких и сыпучих материалов. 2.Измерение состава и свойств жидкостей, измерение состава газов.	24	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b>			-	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.				
<b>Примерная тематика домашних заданий</b> Методы измерения температуры Расходомеры переменного перепада давления, основы теории. Измерение количества расхода жидкостей и газов Правила измерения уровня жидких и сыпучих материалов Измерения геометрических размеров и контроль работы оборудования Состав газов Свойств жидкостей Основные сведения по измерению уровня жидких и сыпучих тел.				
<b>Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт автомобиля.</b>			58	
<b>Тема 2.1.</b> Диагностическое оборудование	1.	<b>Классификация диагностического оборудования</b> Виды диагностического оборудования (двигателя, ходовой части автомобиля). Методы работы.	2	2
<b>Тема 2.2.</b> Диагностирование	1.	<b>Неисправности и отказы машин.</b> Основные понятия: исправность, неисправность, отказ. Классификация отказов автомобилей. Виды сопряжений. Закономерности износа деталей, подвижных и неподвижных сопряжений. Меры, предупреждающие интенсивность изнашивания, и расходы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей.	2	2
	2.	<b>Диагностирование и техническое обслуживание двигателя. Определение остаточного ресурса.</b>	2	2



		Характерные неисправности двигателя внутреннего сгорания, внешние признаки и способы их определения. Подготовка двигателя к диагностированию. Нормальные, допустимые и предельные параметры технического состояния. Оборудование и приборы, применяемые для диагностирования двигателя. Техническое обслуживание двигателя (ТО-1, ТО-2). Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживании. Правила постановки двигателя на ремонт (критерии предельного состояния).		
		<b>Практические занятия</b> 1. Подготовка двигателя к диагностированию. 2. Техническое обслуживание двигателя.	<b>18</b>	
	3.	<b>Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии и ходовой части автомобиля.</b> Характерные неисправности сборочных единиц, внешние признаки, способы их определения. Нормальные, допустимые и предельные состояния трансмиссии. Оборудование, приборы, инструмент и материалы, применяемые при техническом обслуживании. Влияние диагностирования на снижение стоимости технического обслуживания и ремонта.	2	2
		<b>Практические занятия</b> 1. Подготовка трансмиссии к диагностированию. 2. Техническое обслуживание трансмиссии.	<b>18</b>	
<b>Тема 2.2.3.</b> Система технического обслуживания и ремонт автомобиля.	1.	Неисправности и отказы машин. Планово предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобилей.	2	2
<b>Тема 2.2.4.</b> Средства технического обслуживания автомобильного парка.	1.	Система средств технического обслуживания. Площадка наружной мойки машин. Пост заправки автомашин топливом.	2	2
	2.	Агрегаты технического обслуживания автомобилей. Механизированные заправочные агрегаты. Передвижные ремонтные и ремонтно-диагностические мастерские		
		<b>Практические занятия</b> 1. Заправки автомашин топливом. 2. Механизированные заправочные агрегаты.	<b>10</b>	
<b>Консультации.</b>			<b>6</b>	
<b>Экзамен.</b>			<b>6</b>	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.				

<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ</b>          Выполнение основных операций слесарных работ.          Выполнение основных операций по диагностированию автомобиля.          Получение практических навыков выполнения измерительных работ.          Выполнение основных демонтажно-монтажных работ.          Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по диагностированию автомобилей.          Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.          Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.          Участие в организации работ по диагностике автомобилей.          Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.          Оформление технологической документации.</p>	<b>36</b>	
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b>          Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.          Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с гаражом АТП.          Использование диагностических приборов и технического оборудования.          Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) подвижного состава.          Техническое обслуживание №1 (ТО-1) подвижного состава.          Техническое обслуживание №2 (ТО-2) подвижного состава.          Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма.          Ремонт деталей газораспределительного механизма.          Ремонт деталей системы охлаждения.          Ремонт деталей системы смазки.          Ремонт системы питания карбюраторного двигателя и топливной системы дизеля.          Ремонт электрооборудования.          Ремонт механизмов и деталей трансмиссии.          Ремонт механизмов управления.          Ремонт деталей ходовой части.          Ремонт автомобильных шин.          Ремонт кузова и кабины.</p>	<b>72</b>	
<p><b>Квалификационный экзамен</b></p>	<b>6</b>	
<b>Всего</b>	<b>216</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 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).

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

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы модуля предполагает наличие:

**кабинетов**

- устройства автомобилей;

**лабораторий**

- электрооборудования автомобилей;
- технического обслуживания и ремонта автомобилей;

**мастерских**

- слесарная мастерская.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета  
Устройства автомобилей:**

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (по устройству автомобилей).

**Технические средства обучения: АРМ преподавателя**

- мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

**Оборудование и рабочие места в Слесарной мастерской:**

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С.;
- Плакаты "Способы сварки и наплавки".

## **Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

### ***1. Электрооборудования автомобилей:***

Рабочие места по количеству обучающихся.

Лабораторные стенды: виды измерений, измерительные преобразователи, элементы САУ, транзисторы, транзисторные схемы усилителей и генераторов.

Система электроснабжения, система зажигания и пуска двигателя, контрольно - измерительные приборы, система освещения и световой сигнализации, дополнительное оборудование, общая схема электрооборудования.

### ***2. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:***

Рабочие места по количеству обучающихся;

Ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов; ванна моечная передвижная; подставка ростовая; стол монтажный; стол дефектовщика; домкрат гидравлический; станок сверлильный; станок точильный двухсторонний; шприц для промывки деталей.

*Ручной измерительный инструмент:* Приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей.

Автомобиль с карбюраторным двигателем легковой; двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием;

*Комплекты:* сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.);

*Приборы электрооборудования автомобилей;* комплект сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом; сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматическим приводом; сцепление автомобиля в сборе (различных марок) коробка передач автомобиля (различных марок; раздаточная коробка; мост передний, задний (различных марок); сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля; сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения реализации программы Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Виноградов В.М. «Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей»; Академия .2020 г.
2. «Грузовой автомобиль» - Родичев В.А.; Академия. 2019г.
3. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении»: Учебник для нач. проф. образования/ С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 2 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 240 с.
4. «Основы слесарного дела» - Покровский Б.С.; Издательский центр «Академия», 2018. – 320с.
5. «Техническая механика», Вереина Л.И.; учебное пособие,(6-е изд., стер.), «Академия», 2020г.

#### Дополнительные источники:

1. Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2006г
2. В.М.Власов, С.В.Жанкизиев. С.М.Круглов «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» ;Издательский центр «Академия», 2011. -432с.
3. Акимов С. В. Электрооборудование автомобилей. – М.: Изд. «За рулём», 2003. – 383 с.
4. «Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2002г
5. «Легковые автомобили» - Родичев В.А.; Академия. 2006г.
6. <http://www.viamobile.ru/index.php>- библиотека автомобилиста
7. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учебник СПО, ИЦ "Академия" 2004.
8. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб. пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.
9. С. В. Березин. Справочник автомеханика Издательство: Феникс, 2008 г., 352 с.

#### Отечественные журналы

- «Мастер-автомеханик», <http://avtomeh.panor.ru/>;
- «Автомир»;
- «За рулем».

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<p>Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля.</p> <p>Пользоваться технической документацией.</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова.</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов.</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом.</p> <p>Оценивать техническое состояние кузова.</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову.</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Лабораторная работа</p>
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	<p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов.</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов.</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования.</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <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>Экспертное наблюдение -</p> <p>Лабораторная работа</p>

	<p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов.</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами.</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова.</p>	
<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<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. 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> <p>Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>