

Департамент образования и науки  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА  
ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

профессионального цикла

программы подготовки специалистов **33.02.07** ФЭС  
**Техническое обслуживание и ремонт двигателей и трансмиссионных агрегатов автомобилей**

Базовый уровень

Курган 2023

Программа профессионального образования на  
Федерального государственного – ФБРСЗ о на  
специальности среднего профессионального  
Техническое обслуживание и ремонт грузовых  
автомобилей


Организатор работ:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

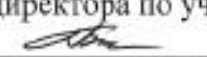
Филимонов Павел Юрьевич преподаватель ГБПОУ  
государственный колледж»

Одобрена на заседании кафедры  
Технических дисциплин  
№ 1 от «30» 08 2023г

Зав. кафедрой   
Куринная Н.О.



Утверждена  
Заместитель директора по учебной  
работе

  
Брыксина Т.Б.

©Филимонов П.Ю., ГБПОУ КГК  
©Курган, 2023

## *СОДЕРЖАНИЕ*

1 . ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ П МОДУЛЯ.....	4
2 . СТРУКТУРА И ЦЕЛИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	29
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	57
4 . КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...(П.О.....Р.А.З.Д.Б)	64
5 . ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ДРУГИХ П.С.С.З.....	84
6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛ	85

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля подготовки специалистов **23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»** группы специальностей **23.00.00 «Техника и технология»**

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения

### Техническое обслуживание и ремонт автомобилей

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание согласно технологической документации

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов технологической документацией.

### Техническое обслуживание и ремонт электрических систем автомобилей:

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрических систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электронных систем автомобилей согласно технологической документации

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования автомобилей в соответствии с технологической документацией

### Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссий автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание органов управления автомобилей согласно технологической документации

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части автомобилей в соответствии с технологической документацией

### Проведение кузовного ремонта

ПК 4.1. Выявлять дефекты кузова.

ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобилей.

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
<b>Раздел модуля 1. Конструкция автомобилей</b>			
<b>ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</b>	Демонтаж и разборка его механических систем, за отдельных	Снимать и устанавливать двигатель автомобиль разбирать двигатель. Использовать специальные инструменты оборудован разборочно сборочных Работать каталогами	Технологические процессы монтажа, сборки двигателя его механических систем. Характерис порядок использования специально инструмент приспособл оборудован Назначение структуру деталей.
	Ремонт деталей механизмов двигателя	Снимать и устанавливать детали механизмов двигателя	Основные неисправности двигателя, причины и устранения
<b>ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</b>	Демонтаж и электрических систем, а их замена	Снимать и устанавливать элементы электрооборудования, электронные автомобиль	Устройство расположено приборов электрооборудования, электрические электронные автомобиль
<b>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</b>	Демонтаж, замена механизмов автомобиль трансмиссии ходовой части органов управления автомобилем	Снимать и устанавливать механические автомобиль трансмиссии ходовой части органов управления автомобилем	Технологические процессы монтажа автомобиль трансмиссий, ходовой части органов управления узлов механизмов
	Ремонт узлов и деталей	Разбирать элементы,	Устройство принцип

	автомобильные трансмиссии ходовой частью органов управления автомобилем	механизмы трансмиссии ходовой частью органов управления автомобилем	автомобильные трансмиссии ходовой частью органов управления автомобилем
<b>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</b>	Подбор лакокрасочных материалов окраски кузовов	Подбирать материалы восстановления геометрии элементов кузова Подбирать материалы защиты элементов кузова от ремонтных элементов	Назначение шпатлевок применение Назначение грунтов и применение Назначение красок (ба) применение Назначение лаков и их применение Назначение полиролей применение Назначение защитных материалов и их приме
<b>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</b>	Планирование поиска информации из набора источников информации выполнения профессиональных задач Проведение полученной информации выделяет главные аспекты Структурирование информации соответствия параметрам поиска; Интерпретация полученной информации	Определять поисковую информацию Определять необходимые источники информации Планировать поиск Структурировать получаемую информацию Выделять значимую информацию Оценивать практическую значимость результатов Оформлять результаты	Номенклатура информации источников применяемых профессиональных деятельностей Приемы структурирования информации Формат оформления результатов информации

	контексте профессиональной деятельности		
<b>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</b>	Участие в общении для эффективного решения задач  Планирование профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива команды  Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива  Психология  Основы профессиональной деятельности
<b>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</b>	Применение информатизации информационных технологий реализации профессиональной деятельности	Применять информационные технологии решения профессиональных задач  Использовать современно программно обеспеченные	Современные средства информатизации  Порядок их применения программно обеспеченности профессиональной деятельности

**Раздел модуля 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей**

<b>ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей</b>	Приемка и подготовка автомобиля диагностик	Принимать автомобиль диагностик проводить заказчиком выявления на работу проводить осмотр автосоставляющую необходимую документацию	Марки и автомобилей, технические характеристики особенности конструкции. Технические приёмы в технической психологические основы общения с заказчиками
	Общая органолептическая диагностика автомобилей двигателям внешним	Выявлять признаки от нормальных техническое состояние делать на прогноз во внешние неисправности	Устройство действия с механизмов регулировки технические исправного двигателей, внешние неисправности

			автомобильные двигателей типов
Проведение инструмент диагностик автомобиль двигателей	Выбирать диагностик выбирать необходимо диагностиче оборудован инструмент подключать использова диагностиче оборудован выбирать использова программы диагностик проводить диагностик двигателей Соблюдать безопасные труда профессиона деятельност	Устройство действия с механизмов диагностируе параметры двигателей, инструментал диагностики диагностиче оборудовани автомобильн двигателей, возможности технические характеристи оборудовани коммутации. неисправност двигателей выявления инструментал диагностике. Знать прави безопасност труда профессиона деятельност	
Оценка ре диагностик автоМОНБ двигателей	Использова технологиче документац диагностик двигателей соблюдать регламенты диагностиче работ, рекомендов автопроизв Читать интерпрети данные, по ходе диагн	Основные неисправност автомобильн двигателей, причины и устранения. неисправност диаграммы электронног работы авто двигателей, величины из деталей и с	



		<p>О п р е д е л я т ь  р е з у л ь т а т а  д и а г н о с т и ч  п р о ц е д у р  н е и с п р а в н о  м е х а н и з м о в  а в т о м о б и л ь  д в и г а т е л е й  о с т а т о ч н ы й  о т д е л ь н ы х  и з н а ш и в а е м  д е т а л е й ,  р е ш е н и я  н е о б х о д и м о  р е м о н т а и  у с т р а н е н и я  в ы я в л е н н ы х  н е и с п р а в н о</p>	
	<p>О ф о р м л е н и е  д и а г н о с т и ч  к а р т ы а в т о</p>	<p>П р и м е н я т ь  и н ф о р м а ц и о  к о м м у н и к а ц  т е х н о л о г и и  с о с т а в л е н и  д о к у м е н т а ц  д и а г н о с т и к  д в и г а т е л е й  ф о р м у  д и а г н о с т и ч  к а р т ы а в т  Ф о р м у л и р о в  з а к л ю ч е н и е  т е х н и ч е с к о  с о с т о я н и и</p>	<p>Т е х н и ч д о к у м  н а п р и ё м к у  в т е х н и ч е с к  С о д е р ж а н и е  д и а г н о с т и ч е  а в т о м о б и л ь  т е х н и ч е с к и е  т и п о в ы е н е и  И н ф о р м а ц и о н  п р о г р а м м ы т  д о к у м е н т а ц и  д и а г н о с т и к е  а в т о м о б и л е й</p>
<p><b>ПК 1.2.</b>  <b>Осуществлять</b>  <b>техническое</b>  <b>обслуживание</b>  <b>автомобильных</b>  <b>двигателей</b>  <b>согласно</b>  <b>технологической</b>  <b>документации.</b></p>	<p>П р и ё м а в т  н а т е х н  о б с л у ж и в а н</p>	<p>П р и н и м а т ь  т е х н и ч е с к о  о б с л у ж и в а н  а в т о м о б и л ь  п р о в о д и т ь  в н е ш н и й  с о с т а в л я т ь  н е о б х о д и м у  п р и е м о ч н у ю  д о к у м е н т а ц</p>	<p>М а р к и и  а в т о м о б и л е й  т е х н и ч е с к и е  х а р а к т е р и с т  о с о б е н н о с т и  к о н с т р у к ц и и  т е х н и ч е с к о г  о б с л у ж и в а н и я  Т е х н и ч е с к и е  н а п р и ё м к у  в т е х н и ч е с к  П с и х о л о г и ч е  о с н о в ы о б щ</p>

			заказчиками
Определение перечней технической обслуги двигателей оборуованн инструмент расходных материалов	Определять регламентные по технической обслуге двигателя. необходимо оборуованн проведения технической обслуге автомобиля определять исправности функционал инструмент оборуованн определять количество необходимых эксплуатационных материалов технической обслуге двигателя соответствии технической документаци подобрать требуемого соответствии технической документаци	Перечни и тс выполнения техническому обслуге двигателей. Виды и назнн инструмента, приспособленн материалов д обслуге двигателей. Требования с труднн работ двигателями внутреннег	
Выполнение регламентн по обслуге автомобилей двигателей	Безопасног качественн выполнения регламентн по разным технической обслуге соответствии регламентн автопроизвн замена техжидкостей, деталей и	Устройство автомобилей, действия ег механизмов неисправности способы их основные рс систем и м двигателей их выполннн технических работ, п	

		<p>материалов, проведение необходимых регулировок. Использовать эксплуатационные материалы профессиональной деятельности. Определять свойства по маркам. материалы анализа их для применения.</p>	<p>технологии проведения в иодв техни обслуживания. Особенности регламентных автомобилей марок. Основные классификации характеристик применяемых профессиональной деятельности материалов. Физические химические горючих и маршалов. Области пр материалов.</p>
	<p>Сдача авт заказчику. Оформление технической документация</p>	<p>Применять информации коммуникации технологии составлении документация проведения технической обслуживания автомобилей. Заполнять наряды на техническое обслуживание автомобиля. Заполнять книжку. Отчитывать заказчиком выполненной</p>	<p>Формы документа проведения технического обслуживания автомобиля предприятия технической информации программы технического документация на техническом обслуживании автомобилей.</p>
<p><b>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов</b></p>	<p>Подготовка автомобиля ремонту. Оформление первичной</p>	<p>Оформлять документацию. Использовать оборудование технологич</p>	<p>Устройство конструктивных особенности ремонтируемых автомобильных</p>

<b>двигателей в соответствии с технологической документацией</b>	документа ц ремонта	оборудован и	двигателей . и взаимодей и сист <del>в</del> мгата Знание фо содержание документации Характерист правила эк вспомогател оборудования
	Проведение технически измерений соответств инструмент приборами .	Выполнять метрологич поверку измерени Производит деталей и двигателя контрольно измеритель приборами инструмент Выбирать пользовате инструмент приспособл для слесар	Средства м стандартиза сертификаци Устройство консультивные особенности обслуживаем двигателей . Технологиче требования деталей и систем. Пор и испол контрольно измерительн приборов инструменто
	Регулировка испытание механизмов двигателеш ремонта	Регулирова механизмы и систем соответств технологич документац Проводить работы дви	Технические регулировку испытания д систем и м Технологию регулируем Оборудовани технологию двигателей .
<b>ПК 2.1. Осущест влять диагностику электрооборудов ания и электронных систем автомобилей.</b>	Диагностик техническо состояния электрообо я автомобил внешним пр	Измерять электричес электрообо автомобиле Выявлять п признакам от норм техническо состояния	Основные п электротехни Устройство действия эл машин и эле оборудования автомобилей . Устройство конструктив

		электробо автомобиле прогноз в неисправно	особенности электрическ электронных автомобилей. Технические исправного прибор электрообору автомобилей, неисправност и электрообору их признаки
	Проведение инструмент компьютерн диагностик техническо состояния электричес электронны автомобиле	Выбирать диагностики выбирать необходимо диагностиче оборудованн инструмент подключать диагностиче оборудованн определени техническо состояния электричес электронны автомобиле проводить инструмент диагностик техническо состояния электричес электронны автомобиле Пользовать измеритель приборами	Устройство электрическ электронных автомобилей, номенклатура использован диагностиче оборудовани технологии диагностики техническог электрическ электронных автомобилей, неисправност электрообору их причины Меры безопа работе электрообору электрическ инструментам
	Оценка ре диагностики техническо состояния электричес электронны	Читать интерпрети данные, по ходе диа делать определять	Неисправност электрическ электронных признаки и выявления результатам

	автомобиле	результата диагностич процедур неисправно электричес электронны автомобиле	органолептич инструментал диагностики, определения неисправност основе неисправност диаграмм электронно работы элект электронных автомобилей
<b>ПК 2.2. Осущест влять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</b>	Подготовка инструмент оборудован используют соответств требования стандартов места и ох труда	Определять исправност функционал инструмент оборудован подбирать материалы требуемого количества соответств техническо документац	Виды и назна инструмента, оборудования расходных ма используемы техническом обслуживани электрообору электронных автомобилей; признаки неисправност оборудования инструмента; проверки функциональ инструмента; назначение действия ком измерительны приборов и правила при универсальны специальных приспособле контрольно измерительны инструмента
	Выполнение регламентн по техни обслуживан электричес электронны	Измерять электричес автомобиле Пользовать действитель приборами.	Основные п электротехни Устройство действия эл машин и обо Устройство

	автомобиле	Безопасное качественно выполнение регламентных по разным техническим обслуживания проверка элементов электрических электронных автомобилей выявление неисправных	действия эл и электронн автомобиле неисправност способов их Перечни рег работ и по проведения видов тех обслуживания Особенности регламентных автомобилей марок. Меры безопа работе электрообору электрически инструмента
<b>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</b>	Подготовка автомобиля ремонту. Оформление первичной документац ремотан.	Пользоваться измеритель приборами.	Устройство действия эл машин электрообору автомобилей. Устройство конструктив особенности элементов электрически электронных Назначение взаимодейств элементов электрически электронных Знание фо содержание документаци Характерист правила эк вспомогател оборудования
	Проверка узлов и электричес электронных	Выполнять метрологич поверку измерений.	Основные неисправност элементов электрически

	соответствия инструмент приборами.	Производит проверку и узлов и электричес электронны контрольно измеритель приборами инструмент Выбирать пользовате приборами инструмент контроля и узлов и электричес электронны	электронных причины и устранения. Средства м стандартиза сертификаци Устройство конструктив особенности элементов электрическ электронных Технологиче требования проверки и приборов и электрическ электронных Порядок раб использован контрольно измерительны приборов.
	Ремонт уз элементов электричес электронны	Разбирать основные электрообо Определять неисправно объем рабо устранению Устранять выявленные неисправно Определять средства р Выбирать использова специальны инструмент и оборудова	Основные неисправност элементов электрическ электронных причины и устранения. Способы рем и элем электрическ электронных Технологиче процессы - сборки ремо узлов элект электронных Характерист порядок исп специальног инструмента, и оборуд Требования проверки эл



			и электронных узлов.
	Регулирование испытаний элементов электрических электронных	Регулирование параметров электрических электронных узлов соответствия технологической документации. Проводить работы электрооборудования электрических электронных	Технические регулировку испытания электрооборудования автомобиля. выполнения регулировок электрических электронных
<b>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</b>	Подготовка диагноста трансмиссии ходовой части органов управления автомобилем	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием приборами; определять исправность функциональных диагностических приборов; Пользоваться диагностическими картами, заполнять	Методы и технологии диагностики трансмиссии, части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и диагностика
	Диагностика технического состояния автомобильной трансмиссии внешним пр	Выявлять признаки от нормального технического состояния автомобильной трансмиссии, на их основе возможных неисправностей	Устройство, регулировки, технические исправного автомобильной трансмиссий, неисправности трансмиссии признаки.
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобиль	Выбирать диагностические приборы выбирать необходимые диагностические приборы	Устройство действия, диагностируемые параметры трансмиссий, инструментальной

	<p>т р а н с м и с с и</p>	<p>инструмент, подключать, использовать, диагностиче оборудовани выбирать, использовать программы, диагностик проводить, диагностик трансмиссии Соблюдать безопасные труда профессиона деятельност</p>	<p>диагностику трансмиссий, диагностиче оборудовани возможности технические характерист оборудовани коммутации. неисправност трансмиссии их выявлен инструментал диагностике, проведения технологиче требования диагностике техническог автомобильн трансмиссий, допустимые проверяемых параметров. Знать прави безопасност труда профессиона деятельност</p>
	<p>Диагностик техническо состояния части рш управления автомобиле внешним пр</p>	<p>Выявлять п признакам от норм техническо состояния части и м управления автомобиле на их осно возможных неисправно</p>	<p>Устройство, регулировки, технические исправного ходовой час механизмов автомобилей, неисправност признаки.</p>
	<p>Проведение инструмент диагностик техническо состояния части и</p>	<p>Выбирает мет диагностик выбирать необходимо диагностиче оборудовани</p>	<p>Устройство действия ходовой час управления автомобилей, диагностируе</p>

	управления автомобиле	инструмент, подключать, использовать, диагностиче- оборудовани выбирать, использова программы, диагностик проводить, инструмент диагностик части и м управления автомобиле Соблюдать безопасные труда профессион деятельнос	параметры, инструмент диагностики части орг управления, диагностиче оборудовани возможности технические характерист оборудовани коммутации. неисправнос части и управления, выявления инструмент диагностике Правила безопасности труда профессиона деятельност
	Оценка ре- диагностик техническо состояния трансмисси ходовой ча механизмов управления автомобиле	Читать интерпрети данные, по ходе диагн Определять результата диагностич процедур неисправно ходовой ча механизмов управления автомобиле	Коды неисп диаграммы ходовой ча механизмов автомобиле Пределные износов и ходовой ча механюзмупра автомобиле
<b>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно</b>	Выполнение регламентн технически обслуживан автомобиль трансмисси	Безопасного высококаче выполнения регламентн по разным техническо обслуживан проверка автомобиль трансмисси	Устройство действия автомобильн трансмиссий, неисправнос способов их Перечней ре работ и по проведения видов тех

<p><i>технологической документации.</i></p>		<p>выявление неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе свойств, конкретного применения. Соблюдать безопасные трудовые профессиональные деятельности.</p>	<p>обслуживания. Особенности регламентных автомобилей марок и моделей. Физические химические горючих и материалов. Правила безопасности труда профессиональные деятельности.</p>
	<p>Выполнение регламентных технически обслуживаемой ходовой частей органов управления автомобилем.</p>	<p>Безопасного высококачественного выполнения регламентных работ по различным техническим условиям обслуживания. Проверка ходовой частей органов управления автомобилем. Выявление неисправных элементов. Соблюдать безопасные трудовые профессиональные деятельности.</p>	<p>Устройства и их органы автомобилей, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок проведения видов технического обслуживания. Особенности регламентных автомобилей марок моделей. Правила безопасности труда профессиональные деятельности.</p>
<p><b>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в</b></p>	<p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации ремонта.</p>	<p>Оформлять документацию. Использовать оборудование и технологическое оборудование.</p>	<p>Формы и содержание учетной документации. Характеристика правил эксплуатации инструментов и оборудования.</p>

<i>соответствии с технологической документацией</i>	Проведение технически измерений соответствия инструмент приборами.	Выполнять метрологическую поверку измерений. Производит износ трансмиссии части и управления контрольно измерительными приборами инструментами. Выбирать пользоваться инструмента приспособлен для слесаря	Средства м стандартизации сертификации Технологические требования деталей и работоспособности узлов. Порядок и использование контрольно измерительных приборов инструментов
	Ремонт механизмов и узлов автомобильной трансмиссии ходовой частью органов управления автомобилем	Разбирать элементы, узлы трансмиссии ходовой частью органов управления автомобилем. Определять неисправности, неисправности, объем работ, устранению. Определять средства ремонта. Выбирать использовать специальные инструменты и оборудование	Устройство действия автомобильной трансмиссии, части и управления. Проверка неисправности автомобильной трансмиссии, части и управления, способы устранения неисправности. Способы ремонта элементов автомобильной трансмиссии, части и управления. Технологические процессы сборки узлов автомобильной трансмиссии, части и управления автомобилем. Характеристики

			порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования к содержанию
	Регулировка и испытание автомобильной трансмиссии элементов части и управления ремонта	Регулировка механизмов трансмиссии соответствующих технологических документов и параметров деталей и систем автомобиля соответствующих технологических документов. Проводить работы по регулировке трансмиссии и управления автомобилем	Технические требования к регулировке и испытанию автомобильных трансмиссий, части и управления. Оборудование и технологии испытания автомобильных трансмиссий, ходовой части управления.
<b>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</b>	Подготовка автомобиля к проведению по контролю техническим параметрам	Проводить демонстрационные монтажные работы элементов других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией. Читать чертежи и схемы по отдельным частям кузова. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием	Требования к технике безопасности при проведении монтажных работ. Устройство агрегатов, механизмов и видов и назначения слесарного инструмента и приспособлений. Правильная техническая конструкторская документация. Инструкции по эксплуатации

			транспортного оборудования
	Подбор и использование оборудования приспособлен инструмент проверки технически параметров	Визуально инструмента определять повреждения дефектов автомобиль кузовов Читать черт эскизы и с геометричес параметрам автомобиль кузовов Пользоваться измеритель оборудовани приспособл инструмент	Виды и назна оборудования, приспособлен инструмент проверки геометрическ параметров Правила полн инструмент проверки геометрическ параметров Визуальные наличия повр наружных и элементов ку Признаки на скрытых defe элементов ку Виды чертеж элементов ку Чтение черт элементов ку Контрольные геометрии ку
	Выбор мето способа ре кузова	Оценивать техническое состояния Выбирать оптимальные и способы выполнения ремонтных кузову Оформлять техническу отчетную документац	Возможность восстановлен повреждённых элементов в соответстви нормативным документами Способы и в восстановлен геометрическ параметров отдельных эл Виды техниче отчетной до Правила офо технической документаци
<b>4.2 Проводить ремонт</b>	Подготовка оборудовани	Использова оборудовани	Виды оборуд правки геоме

<p><b>повреждений автомобильных кузовов.</b></p>	<p>ремонта ку</p>	<p>правки гео кузовов Использова сварочное оборудован различных Использова оборудован рихтовки э кузовов Проводить обслуживан технологич оборудован</p>	<p>кузовов Устрой работы обор для правки кузовов Виды свароч оборудовани Устройство работы свар оборудовани различных т Обслуживани технологиче оборудовани соответстви заводской и</p>
	<p>Правка мет автомобиль кузова</p>	<p>Устанавлива автомобиль стапель. Находить контрольные кузова. Использова для вытяги поврежденн элементов Использова специальну оснастку, приспособл инструмент правки куз</p>	<p>Правила тех безопасност на стапеле Принцип раб стапеле Способы фикс автомобилья Способы конт вытягиваемых элементов ку Применение дополнитель оснастки при вытягивании кузовов на с</p>
	<p>Замена поврежденн элементов</p>	<p>Использова оборудован инструмент удаления с соединений кузова Применять рациональн демонтажа элементов Применять оборудован</p>	<p>Технику без при работе с сверлильным отрезным инс Места стыков элементов ку способы их с Заводские ин по замене эл кузова Способы соед новых элемен</p>



		монтажа но элементов Обрабатыва заменные эл кузова и с полости за материалам	кузовом Классификац защитных со скрытых пол сварочных ш Места приме защитных со материалов
	Рихтовка э кузовов	Восстановле плоских по элементов Восстановле жесткости кузова	Способы восстановле элементов ку Виды и назна рихтовочног инструмента Назначение, устройство споттера Методы работ споттером Виды и работ специальных приспособле рихтовочн кузовов
<b>ПК</b> <b>4.3. Проводить</b> <b>окраску</b> <b>автомобильных</b> <b>кузовов.</b>	Использова средств индивидуал защиты при лакокрасоч материалам	Визуально исправност индивидуал защиты; Безопасно пользовате различными СИЗ; Выбирать С согласно т при работе различными материалам Оказывать медицинску при интокс лакокрасоч материалам	Требования техники без при работе различных в Влияние раз лакокрасоч материалов Правила ока Первой помо интоксикаци веществами лакокрасочн материалов
	Определени дефектов лакокрасоч покрытия	Визуально наличие де лакокрасоч покрытия	Возможные в дефектов лакокрасочн покрытия и

		Выбирать средства устранения дефектов лакокрасочных покрытий Подбирать инструмент материалы для ремонта	Способы устранения дефектов лакокрасочных покрытий Необходимый инструмент для устранения лакокрасочных покрытий
	Подбор лакокрасочных материалов окраски кузовов	Подбирать ремонтных элементов	Технологию цвета базовых элементов кузова
	Подготовка поверхности и отдельных элементов	Наносить различные лакокрасочных материалов Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Использовать механизированный инструмент в подготовке поверхности Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов	Понятие абразивного материала Градации абразивных элементов Подбор абразивных материалов для обработки кузовов различных видов лакокрасочных материалов Назначение, и работа шлифовальных машин Способы контроля качества подготовки поверхности
	Окраска элементов кузовов	Использовать краскопульты различных распыления Наносить базовую краску на кузов Наносить лакокрасочные элементы кузова Окрашивать детали кузова Полировать кузов Оценивать	Виды, устройство и принцип работы краскопульты различных краскопульты Технологию базовых красок Технологию лакокрасочных Технологию элементов кузова методом перекрестной базы и полировки Применение полировальных средств Подготовка

		окраски де	под полиров Технополиро лака на эле Критерии оце качества окр деталей
<b>ОК 2</b> <i>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</i>	Планирование информации поиска из набора фактов информации, необходимой для выполнения профессиональных задач Проведение полученной информации выделяет в главные аспекты информации Структурирование информации Отобразить информацию соответствия параметров Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Определять поисковую информацию Определять необходимые источники информации Планировать поиск Структурировать информацию Выделять значимые в информации Оценивать практическую значимость результатов Оформлять результаты	Номенклатура информации Источников применяемых профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов информации
<b>ОК 4</b> <i>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</i>	Участие в общении для эффективного решения задач Планирование профессиональной деятельности	Организовать работу команды Взаимодействие команд Руководство клиентами	Психология Психология Основы профессиональной деятельности
<b>ОК 9</b> <i>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</i>	Применение информатизации технологий реализации профессиональной деятельности	Применять информационные технологии решения профессиональных задач Использовать современно	Современные устройства информатизации Порядок их применения обеспечение профессиональной деятельности

		программно обеспечени	
--	--	--------------------------	--

### 1.3 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий гражданом и защитником	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую приверженность принципам честности, экономически активный и участливый в территориальном самоуправлении, добровольчества, продуктивно взаимодействующий с общественными организациями	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий осознание ценности собственной культуры, формирующей в своей среде личностно-культурно-цифрового конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к патриотическим ценностям, память на основе любви к Родине, принятию традиционных ценностей культуры	ЛР 5
Заботящийся о защите окружающей среды и безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

### 1.4. Количество часов отводимое на освоение программы

Всего **1212** часов

Из них на **870** часов в МДК

на практику **180** и учебно-методическую **144** часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа), часов	всего, часов	в т.ч., курсовой проект (работа), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 4.3 ОК 2; ОК 4; ОК 9	<b>Раздел 1. Конструкция автомобилей</b>	356	356	158		74			
ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3. ОК	<b>Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей</b>	514	514	204	30	128	30	180	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	<b>Всего:</b>	<b>1212</b>	<b>870</b>	<b>362</b>	<b>30</b>	<b>202</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>144</b>

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

<i>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</i>		<i>Объем часов</i>
1	2		3
<b>Раздел 1. Конструкция автомобилей</b>			<b>356</b>
<b>МДК 01.01 Устройство автомобилей</b>			<b>268</b>
<b>Тема 1.1. Двигатели</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>60</b>
	1. В в е д е н и е .	2	2
	2. С и с т е м а Т О и Р	2	2
	3. О с н о в н ы е п о н я т и я и о п р е д е л е н и я	2	2
	4. Э к о л о г и я и а в т о м о б и л ь	2	2
	5. Н а з н а ч е н и е и т и п ы д в и г а т е л е й .	2	2
	6. Р а б о ч и е ц и к л ы п о р ш н е в ы х Д В С .	2	2
	7. М н о г о ц и л и н д р о в ы е Д В С .	2	2
	8. К р и в о ш т а т н ы й м е х а н и з м , о б щ и й	2	2
	9. К р и в о ш т а т н ы й м е х а н и з м , н е п о л н ы й	2	2
	10. П р а к т и ч е с к а я р а б о т а №1 Т и п ы Д	2	2

	определения .		
	11. Практическая работа №2 Рабочие двигатели .	2	2
	12. Кривошипношатунный механизм, подв	2	2
	13. Неисправности шатунно-кошпное ханиз	2	2
	14. Практическая работа № 3 . Устр	2	2
	15. Практическая работа № 4 . Неис	2	2
	16. Газораспределительный механизм классификация .	2	2
	17. Устройство газораспределитель	2	2
	18. Работа газораспределительного	2	2
	19. Эксплуатация газораспределите	2	2
	20. Неисправности газораспределит	2	2
	21. ПрактическаяУстрарбойтсат в№ 5и. неисп	2	2
	22. Практическая работа №6 Мерите	2	2
	23. Практическая работа №7 Штанге устройство, порядок измерения	2	2
	24. Фазы газораспределения .	2	2
	25. Практическая работа № 8 . Фазы	2	2

	26. Нарушение нормального процесс	2	2
	27. Назначение, устройство гидрок	2	2
	28. Практическая работа № 9. Устр неисправности.	2	2
	29. Изменение фаз ГРМ, общие свед	2	2
	30. Разновидности сфизст еГРМ.изменени	2	2
<b>Тема 1.2. Системы охлаждения и смазки ДВС.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>30</b>
	31. Система охлаждения ДВС.	2	2
	32. Устройство системы охлаждения	2	2
	33. Практическая работа №10 Устро	2	2
	34. Устройство охлаждения смазочной жидкости	2	2
	35. Принцип работы системы охлад	2	2
	36. Жидкости для системы охладен	2	2
	37. Неисправности системы охлад	2	2
	38. Система смазки ДВС, общие све	2	2
	39. Практическая работа №11 Смазочит рД	2	2
	40. Принцип работы и виды систем	2	2
	41. Устройство масляного насоса д	2	2



	42. Неисправности системы смазки.	2	2
	43. Практическая работа № 12. При ДВС.	2	2
	44. Практическая работа № 13. Результаты Нежелательные.	2	2
	45. Масла для автомобильных ДВС.	2	2
<b>Тема 1.3. Система питания ДВС.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>100</b>
	46. Система питания бензинового двигателя.	2	2
	47. Общее устройство и схема работы карбюратора ДВС.	2	2
	48. Виды воздушных фильтров.	2	2
	49. Топливные фильтры.	2	2
	50. Практическая работа №14 Топливный насос.	2	2
	51. Устройство карбюратора.	2	2
	52. Принцип работы карбюратора.	2	2
	53. Практическая работа №15 Устройство карбюратора.	2	2
	54. Практическая работа №16 Принцип работы карбюратора.	2	2
	55. Основные неисправности систем двигателя.	2	2
	56. Назначение, устройство систем питания.	2	2

57. Классификация систем впрыска	2	2
58. Практическая работа №17 Датчики впрыска.	2	2
59. Датчики, общие сведения.	2	2
60. Практическая работа №18 Датч	2	2
61. Датчики инжекторного ДВС.	2	2
62. Датчики инжекторного ДВС и си	2	2
63. Практическая работа №19 Датчи	2	2
64. Датчик инжекторного ДВС. Датчик	2	2
65. Датчик Холла. Датчик кислорода	2	2
66. Устройство и принцип работы д	2	2
67. Практическая работа №20 Датчи	2	2
68. Практическая работа №21 Датчи	2	2
69. Датчик давления вала.	2	2
70. Практическая работа №22 Датч	2	2
71. Практическая работа №23 Регу	2	2
72. Практическая работа №24 Регул	2	2
73. Практическая работа №25 Датч датчики нации.	2	2

74. Практическая работа №2 6 Элект	2	2
75. Практическая работа №2 7 Основ электробензонасосов .	2	2
76. Регулятор давления топлива .	2	2
77. Устройство форсунки инжекторн	2	2
78. Практическая работа №2 8т оПрлиивци	2	2
79. Неисправности топливных форсу	2	2
80. Практическая работа № 2 9 Не исп	2	2
81. Способы проверки и промывки ф	2	2
82. Практическая работа № 3 0 Спос форсунок .	2	2
83. Устройство системы улавливани	2	2
84. Практическая работа №3 1 Princ улавливания паров бензина .	2	2
85. Практическая работа №3 2 Не исп паров бензина .	2	2
86. Система вентиляции картера ДВ	2	2
87. Практическая работа №3 3 Систе	2	2
88. Особенности смесеобразования	2	2
89. Принцип и общая схема работы двигателя	2	2

	90. Практическая работа № 34 Прин топливной системы дизельного	2	2
	91. Наиболее частые неисправности двигателя	2	2
	92. Назначение и виды топливных н	2	2
	93. Практическая работа №35 Устрой ство топлива высокого давления и принцип р	2	2
	94. Неисправности ТНВД	2	2
	95. Практическая работа №36 Надду сгорания	2	2
<b>Тема 1.4. Электрооборудование автомобилей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>30</b>
	96. Практическая работа №37 Систе	2	2
	97. Двухтактные ДВС	2	2
	98. Практическая работа №38 Источ автомобиле	2	2
	99. Практическая работа № 39. Ист автомобиле .	2	2
	100. Практическая работа №38 Ист автомобиле .	2	2
	101. Электрические стартеры	2	2
	102. Практическая работа № 41 .	2	2
	103. Электронный блок управлени	2	2

	104. Практическая работа № 42 . двигателем.	2	2
	105. Практическая работа № 43 .	2	2
	106. Практическая работа № 44 .	2	2
	107. Нейтрализация отработавших	2	2
	108. Контрольные приборы	2	2
	109. Практическая работа № 45 . приборы	2	2
	110. Контрольные приборы	2	2
<b>Тема 1.5. Трансмиссия.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>24</b>
	111. Практическая работа № 46 Т	2	2
	112. Практическая работа № 47 С	2	2
	113. Практическая работа № 48 .	2	2
	114. Коробка перемены передач а	2	2
	115. Практическая работа № 49 . автомобиля .	2	2
	116. Раздаточная коробка	2	2
	117. Практическая работа № 50 .	2	2
	118. Ведущие мосты колесных маш	2	2

	119. Практическая работа обучающихся № 50. Источники машин.	2	2
	120. Практическая работа обучающихся № 51. Организация работ	2	2
	121. Назначение и типы осей	2	2
	122. Практическая работа № 53.	2	2
<b>Тема 1.6 Несущая система, подвеска, колеса.</b>	<b>Содержание.</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>6</b>
	123. Подвеска колес автомобиля	2	2
	124. Практическая работа № 54. Подвеска	2	2
	125. Практическая работа № 55.	2	2
<b>Тема 1.7 Системы управления.</b>	<b>Содержание.</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>18</b>
	126. Схема поворота колёсных машин	2	2
	127. Практическая работа обучающихся № 56. Управление	2	2
	128. Практическая работа № 57. Рулевой механизм	2	2
	129. Практическая работа обучающихся № 58. Система	2	2
	130. Устройство тормозных механизмов	2	2
	131. Практическая работа обучающихся № 59. Источники тормозов	2	2

	132. Практическая работа №6с кие тормозов .	2	2
	133. Ведущие мосты гусеничных т	2	2
	134. Автомо-б и люсвалы	2	2
<b>МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы</b>			<b>88</b>
<b>Тема 2.1 Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>34</b>
	1. Введение .	1	2
	2. Химмотослторгоият е л ь н ы х м а ш и	2	2
	3. К л а с с и ф и к а ц и я а в т о м о б и л ь н ы х м а ш и н и н а з н а ч е н и е	2	2
	4. П р о и з в о д с т в о а в т о м о б и л ь н ы х м а ш и н	2	2
	5. А в т о м о б и л ь н ы е б е н з и н ы , с	2	2
	6. Т р е б о в а н и я , п р е д ь я в л я е м ы е	2	2
	7. С в о й с т в а б е н з и н п р о ц е с с а о б р а б о т к и	2	2
	8. А с с о р т и м е н т , к а ч е с т в о а в т о м о б и л ь н ы х м а ш и н	2	2
	9. П р а к т и ч е с к а я р а б о т а №1 Э к с п е р т н ы е о ц е н к и к а ч е с т в у д и з е л ь н о г о т о п л и в а	2	2
	10. С в о й с т в а д и з е л ь н о г о т о п л и в а	2	2
11. П р а к т и ч е с к а я р а б о т а №2 И с п ы т а н и я т о п л и в а	2	2	

	12. Склонность дизельного топлива к окислению. Цетановое число.	2	2
	13. Коррозионное воздействие топлива на подающую аппаратуру.	2	2
	14. Практическая работа №3 Проверка показателей качества дизельного топлива.	2	2
	15. Практическая работа №4 Сравнение свойств топлива.	2	2
	16. Ассортимент дизельного топлива.	2	2
	17. Практическая работа №5 Требуемые свойства топлива.	2	2
<b>Тема 2.2. Автомобильные масла</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>18</b>
	18. Эксплуатационные характеристики моторных масел.	2	2
	19. Практическая работа №6 Сравнение свойств масел.	2	2
	20. Практическая работа №7 Проверка качества масла.	2	2
	21. Практическая работа №8 Проверка качества масла.	2	2
	22. Классификация моторных масел.	2	2
	23. Эксплуатационные характеристики трансмиссионных масел.	2	2
	24. Практическая работа №9 Проверка качества масла.	2	2



	трансмиссионных масел.		
	25. Практическая работа №10 Классификация трансмиссионных масел.	2	2
	26. Подбор и классификация масел для коробки передач.	2	2
<b>Тема 2.3. Автомобильные специальные жидкости.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>20</b>
	27. Рабочие жидкости для гидравлических систем.	2	2
	28. Практическая работа №11 Рабочие жидкости для гидросистем.	2	2
	29. Практическая работа №12 Рабочие жидкости для гидравлических систем.	2	2
	30. Практическая работа №13 Основные охлаждающие жидкости.	2	2
	31. Эксплуатационные требования к охлаждающим жидкостям.	2	2
	32. Виды охлаждающей жидкости для двигателей.	2	2
	33. Ассортимент низкотемпературных жидкостей.	2	2
	34. Практическая работа №14 Охлаждающие жидкости.	2	2
	35. Жидкости для гидроусилителя тормозов.	2	2
	36. Практическая работа №15 Жидкости для гидроусилителя тормозов.	2	2

<b>Тема 2.5. Конструкционно-ремонтные материалы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>16</b>
	37. Классификация пластичных	2	2
	38. Практическая работа №16 смазок.	2	2
	39. Эксплуатационные свойства	2	2
	40. Грунты для кузовного ре	2	2
	41. Практическая работа №17 автомобильных красок.	2	2
	42. Практическая работа №18 типа, характеристики.	2	2
	43. Практическая работа №19 материалы.	2	2
	44. Клеи и герметики.	2	2
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1. Подготовка докладов, рефератов, презентаций по темам:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с основными процессами, оборудованием при работах по техническому обслуживанию и ремонту</li> <li>- оборудование для технического обслуживания шин. Воз</li> <li>- оборудование для ремонта шин.</li> </ul>			

<i>Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей</i>			<b>514</b>
<i>МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей</i>			<b>110</b>
<i>Тема 3.1 Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ</i>	<i>Содержание</i>	<i>Уровень освоения</i>	<b>14</b>
	1. Надежность и долговечность	<b>2</b>	<b>2</b>
	2. Надежность и долговечность	<b>2</b>	<b>2</b>
	3. Система ТО и Р подвижного состава предупредительная система ТО подвижного состава.	<b>2</b>	<b>2</b>
	4. Система Р ТО подвижного состава предупредительная система ТО подвижного состава.	<b>2</b>	<b>2</b>
	5. Система ТО и Р подвижного состава проведения ТО и Р подвижного	<b>2</b>	<b>2</b>
	6. Система ТО и Р подвижного состава ТР, обменный фонд.	<b>2</b>	<b>2</b>
	7. Система ТО и Р подвижного состава диагностики	<b>2</b>	<b>2</b>
<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		<b>2</b>	<b>6</b>
	1. Система ТО и Р подвижного состава проведения ТО и Р подвижного	<b>2</b>	<b>2</b>

	2. Система ТО и Р подвижного состава ТР, обменный фонд.	2	2
	3. Система ТО и Р подвижного состава диагностики.	2	2
<b>Тема 3.2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>34</b>
	1. Технологическое оборудование сведения о технологическом оборудовании, приспособления	2	2
	2. Технологическое оборудование для уборочных, моечных и оч	2	2
	3. Технологическое оборудование для уборочных, моечных и оч	2	2
	4. Технологическое оборудование подьемнонаоспорбрудование.	2	2
	5. Технологическое оборудование подьемнонаоспортное оборудова	2	2
	6. Технологическое оборудование для см-а а привочных работ.	2	2
	7. Технологическое оборудование для см-а а привочных работ.	2	2
	8. Технологическое оборудование для воздухоподготовки	2	2

	9. Технологическое оборудование для воздухоподготовки.	2	2
	10. Технологическое оборудование участка подготовки и покраски	2	2
	11. Технологическое оборудование приспособления и инструменты работ	2	2
	12. Технологическое оборудование приспособления инструмент для обработки	2	2
	13. Диагностическое оборудование	2	2
	14. Устройство и работа оборудования	2	2
	15. Оборудование для агрегатов турбин	2	2
	16. Оборудование для рулевого управления	2	2
	17. Оборудование для азимутной системы	2	2
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>20</b>
	1. Технологическое оборудование	2	2
	2. Технологическое оборудование Диагностическое оборудование	2	2
	3. Устройство диагностического оборудования	2	2
	4. Оборудование и оснастка для работ	2	2
	5. Технологическая оснастка	2	2

	6. Специализированная технология	2	2
	7. Оборудование для электрооборудования	2	2
	8. Специализированная техника	2	2
	9. Оборудование для агрегатов	2	2
	10. ОТ и ТБ на рабочем месте	2	2
<b>Тема 3.3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</b>	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>8/10</b>
	1. Документация по ТО и Р	2	2
	2. Документация по ТО и Р	2	2
	3. Документация по ТО и Р	2	2
	4. Документация по ТО и Р	2	2
Обобщающее занятие	5. Обобщающее занятие	2	2
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			<b>10</b>
1. Технологический расчет работ на одном из постов.			
2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной организации работ по дизельным двигателям группы агрегатов.			
3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта агрегатов на одном из рабочих мест.			
4. Технологический расчет одного из производственных участков работы на одном из рабочих мест.			
5. Технологический процесс ремонта деталей.			
6. Технологический расчет агрегатов.			
7. Проектирование производственных участков авторемонтных станций.			
<b>МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>			<b>108</b>
<b>Тема 4.1. Оборудование и</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>

<i>технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей</i>	1 Специализированная техно	2	2
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		2
	1. ТБ при работе на оборудовании		2
<i>Тема 4.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей</i>	<i>Содержание</i>	<i>Уровень освоения</i>	<b>46</b>
	1. ТО механизмов ДВС	2	2
	2. ТО смазочной системы	2	2
	3. Понятие о диагностиров	2	2
	4. Диагностирование КШМ и	2	2
	5. Диагностирование смазо	2	2
	6. Диагностирование систе	2	2
	7. Разборка ДВС	2	2
	8. Разборка механизмов ДВ	2	2
	9. Дефектация деталей ДВС	2	2
	10. Ремонт масляного насос	2	2
	11. Сборка ДВС	2	2
	12. Установка внешних узло	2	2
	13. Понятие о приёмочном к	2	2
	14. Обкатка дизеля после р	2	2
	15. ТО ДВС, работающего на	2	2
	16. ТО и проверка аппарато	2	2
	17. Диагностирование инжек	2	2
	18. Диагностирование инжек	2	2
	19. Диагностирование топли	2	2
	20. Неисправности инжектор	2	2
	21. Ремонт топливной аппара	2	2
	22. Неисправности дизеля	2	2
	23. Обобщающее занятие	2	2
<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>			<b>32</b>

	1. ТО механизмов ДВС	2	
	2. ТО системы охлаждения	2	
	3. Диагностирование КШМ и ГРМ	2	
	4. Разборка механизмов ДВС	2	
	5. Разборка механизмов ДВС	2	
	6. Дефектация деталей ДВС	2	
	7. Ремонт масляного насоса смазочной с	2	
	8. Ремонт жидкостного насоса системы о	2	
	9. Ремонт жидкостного насоса системы о	2	
	10. Сборка ДВС	2	
	11. Сборка ДВС	2	
	12. Обкатка и испытание бензинового ДВС	2	
	13. ТО системы питания ДВС воздухом	2	
	14. ТО и проверка аппаратуры дизеля	2	
	15. Диагностирование топливной аппарату	2	
	16. Ремонт топливной аппаратуры дизеля	2	
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		<b>10</b>	
1. Технологический расчет комплекса работ на одном из постов.			
2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной организации работ по диагностированию группы агрегатов.			
3. Технологический расчет работ по диагностике автомобилей с разбором на одном из рабочих мест.			
4. Технологический расчет одного из производственных участков работ на одном из рабочих мест.			
5. Технологический расчет ремонта деталей.			
<b>МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>		<b>102</b>	
<b>Тема 5.1. Оборудование и</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>



<i>технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>	1. Система электроснабжения	3	2
<i>Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>	<i>Содержание</i>	<i>Уровень освоения</i>	52
	2. Схемы электрооборудования	3	4
	3. Источник электрической	3	6
	4. Генераторы	3	4
	5. Технологическое оборудо	2	2
	6. Система зажигания	2	4
	7. Технологическое оборудо	2	2
	8. Электродпусковые системы	2	2
	9. ТО электропусковых сист	2	2
	10. Контрольные приборы	2	2
	11. Контрольные приборы	2	2
	12. ТО контрольных при	2	2
	13. Осветительные приборы	2	2
	14. ТО осветительных прибор	2	2
	15. Реле прерывателей	2	2
	16. Звуковые сигналы	2	2
	17. ТО звуковых сигнализато	2	2
	18. Электрооборудование куз	2	2
	19. Устройства для снижения	2	2
	20. Обобщающее занятие	2	2
	21. Электронные датчики	2	2
	22. Электробензонасос	2	2
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		
	1. Схемы электрооборудования современн		2

	2. ТО бортовой сети		2
	3. ТО АКБ		4
	4. Генераторы		4
	5. Система зажигания		4
	6. Электропусковые системы		6
	7. ТО электрических систем		2
	8. Основные неисправности стартера		2
	9. Электрооборудование кузова автомобиля		4
	10. Электробензонасос		2
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
	1. Технологический расчет комплекса работ на одном из постов.	2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементно по диагностированию группы агрегатов, систем.	
	3. Технологический расчет участка по ремонту автомобилей с разработкой из рабочих мест.	4. Технологический расчет одного из производственных участков на одном из рабочих мест.	
	5. Технологический процесс ремонта деталей.	6. Технологический процесс сборки узлов.	
	7. Проектирование производственных участков авторемонтных работ.		
<b>МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>			<b>96</b>
<b>Тема 6.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>
	1. Виды оборудования для ремонта трансмиссии	2	2
	2. Устройство и работа обору	2	2
	3. Основные неисправности ме	2	2
	4. Основные неисправности КПП и Р	2	2

	5. Основные неисправности ка	2	2	
	6. ТО карданных передач	2	2	
	7. ТР карданных передач	2	2	
	8. Основные неисправности гл	2	2	
	9. ТО главных передач	2	2	
	10. ТР главных передач	2	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		2	
	1. ТО механизмов сцепления		2	
	2. ТР механизмов сцепления		2	
	3. ТО механизмов КПП		2	
	4. ТР механизмов КПП		2	
<b>Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	
	11. Виды оборудованниичые сдкляог о о б ремонта ходовой части	2	2	
	12. Устройство и работа обору	2	2	
	13. Основные неисправности хо	2	2	
	14. Диагностика амортизаторов	2	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	1. ТО ходса вогй	2	2	
	2. ТР ходовой части	2	2	
	3. Регулировка с хождения колёс	2	2	
	4. ТО и Р шин и дисков колёс	2	2	
<b>Тема 6.3. Технология технического обслуживания и</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	
	15. ТР рам автомобилей	2	2	

<i>ремонта рулевого управления</i>	16. Виды оборудования для ТО	2	2	
	17. Устройство и работа обору	2	2	
	18. Основные неисправности ру	2	2	
	19. Виды оборудования для ТО гидроприводом	2	2	
	20. Устройство и работа обору	2	2	
	21. Виды оборудования для ТО пневмоприводом	2	2	
	22. Устройство и работа обору	2	2	
	23. Основные неисправности пн	2	2	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>			
	1. ТО рулевого управления		2	
	2. ТР рулевого управления		2	
	3. Основные неисправности гидротормозов		2	
	4. ТО гидротормозов		2	
5. ТО пневмотормозов		2		
6. ТО и Р стояночных тормозов		2		
<i>Тема 6.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</i>	<i>Содержание</i>	<i>Уровень освоения</i>	8	
	24. Оборудование для гидропри	2	2	
	25. Шестерёнчатые и пластинча	2	2	

	26. Аксиально-поршневые насосы	2	2
	27. Центробежные насосы	2	2
	28. Гидродвигатели	2	2
	29. Гидравлическая аппаратура	2	2
	30. Гидравлическая аппаратура	2	2
	31. Масла для ГП	2	2
	32. Условные обозначения ГП	2	2
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Принципиальные схемы ГП		2
	2. Составление схем ГП		2
<b>МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей</b>			<b>100</b>
1	Типы кузовов	2	2
2	Материалы, применяемые для изготовления ку	2	2
3	Конструктивные особенности кузовов. Перед	2	2
4	Конструктивные особенности кузовов. Заднеп	2	2
5	Методы защиты кузова от коррозии	2	2
6	Категории повреждений кузова	2	2
7	Типы механических повреждений кузовов	2	2
	Технология ремонта автомобильных кузовов		
8	Восстановление формы поврежденного кузова	2	2
9	Механические методы восстановления деформир	2	2
10	Методы вытягивания приварной шайбы	2	2
11	Особенности ремонта деформированных поверхн	2	2
12	Стенды для правки и контроля кузова	2	2
13	Инновационные методы ремонта	2	2
	Сварка и склеивание кузовных деталей		

14	Полуавтоматическая электродуговая сварка в	2	2
15	Аргонодуговая сварка	2	2
16	Контактная сварка	2	2
17	Лазерная сварка	2	2
18	Склеивание металлических деталей кузова	2	2
	Ремонт деталей кузовных полимерных	2	2
19	Ремонт деталей из пластмасс	2	2
20	Ремонт кузовных деталей полимерными материалами	2	2
	Классификация автомобилей		
21	Идентификационный номер автомобиля	2	2
22	Классы автомобилей	2	2
23	Типы автомобилей	2	2
	Мойка автомобилей		
24	Мойка автомобилей	2	2
25	Чистящие средства	2	2
26	Нанесение полимеров	2	2
27	Полироли	2	2
28	Сушка, протирка и полирование автомобиля	2	2
29	Техника безворсовой полировки с химическими препаратами	2	2
30	Нанопокрyтия кузова	2	2
31	Виды коррозии кузова	2	2
32	Противокоррозионная защита кузова	2	2
	Восстановление деталей		
33	Подготовка поверхностей деталей к антикоррозионной защите	2	2
34	Восстановление деталей с применением синтетических материалов	2	2
35	Техническое обслуживание хромированных и полированных поверхностей	2	2
	Стекла кузова		
36	Стекла кузова	2	2
37	Неисправности стекол	2	2
38	Устранение сколов и трещин	2	2
39	Замена ветровых стекол	2	2
40	Характерные особенности ремонта бамперов	2	2
41	Восстановление кузовов грузовых автомобилей	2	2

42	Восстановление шин	2	2
	Окраска кузовов		
43	Свойства лакокрасочных материалов	2	2
44	Подготовка поверхностей кузова под окраску	2	2
45	Окраска – скпуозсоовбаы окраски и применяемое обору	2	2
46	Окраска т е х н о л о г и ч е с к и й п р о ц е с с р а б о т ы	2	2
47	Сушка лакокрасочного покрытия	2	2
48	Контроль качества окраски.	2	2
49	Техническое обслуживание кузова	2	2
50	Итоговое занятие		2
<b>Учебная практика раздела 2</b>  <b>Виды работ</b>  1. Осуществлять диагностику и ремонт двигателей 2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных 3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии 4. Осуществлять обслуживание и электронных систем 5. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования технологической документации. 6. Проводить ремонт электрооборудования и технической документацией 7. Осуществлять разработкой технологии и организации ра 8. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, х технологической документации 9. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и орган документацией 10. Выявлять дефекты автомобильных кузовов. 11. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов. 12. Проводить ремонт автомобильных кузовов.			<b>180</b>

**Производственная практика раздела 2**

**Виды работ**

1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов авто
2. Осуществлять техническое обслуживание автомобилей
3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соотв
4. Осуществлять диагностику электрооборудования и элект
5. Осуществлять техническое обслуживание систем электрооборудования в соответствии с технологической документацией.
6. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем в соответствии с документацией
7. Осуществлять разработкой технологии и работ по ремонту автомобилей
8. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления в соответствии с технологической документацией
9. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления в соответствии с документацией
10. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
11. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

126

**Всего**

1212

- темы внесены по запросу работодателя для расширения круга привлечением



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей», «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Автомобильные двигатели», «Облачные вычисления», «Сварочной» мастерских и мастерских автомобилей», включающей учебный (информационный) кабинет, кузовной, и окрасочный.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест

Кабинет для изучения и диагностирования систем охлаждения, смазки, питания двигателей дорожных машин, автомобилей и тракторов, компьютер, сканер, телевизор, процессор, кодоскоп, фолли

Стенды для изучения и диагностирования систем охлаждения, смазки, питания двигателей дорожных машин, автомобилей и тракторов, компьютер, сканер, телевизор, процессор, кодоскоп, фолли

Кабинет для изучения систем смазки, охлаждения, питания двигателей

Стенды для изучения систем смазки, охлаждения, питания двигателей

автомобилей и тракторов, макеты узлов автомобилей и тракторов, компьютер, сканер, телевизор, процессор, кодоскоп, фолли

Кабинет для изучения узлов

Компьютер, сканер, принтер, проектор, интерактивная доска, телевизор, стенды для изучения узлов дорожных машин, ноутбук, разрезы узлов и механизмов

#### Лаборатории:

Оборудование учебной лаборатории «Электротехники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные стенды «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по тематике «Электрооборудование автомобилей»;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобилей»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобилей»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплекты учебных материалов.

Оборудование учебной лаборатории «Материаловедение»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытания.

Оборудование учебной лаборатории «Автомобильных»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- аппарат для определения температуры застывания;
- аппарат для разгонки нефтепродуктов;

- баня термостатирующая шестиместная со стойками
- баня термостатирующая;
- колба нагреватель;
- комплект лабораторный для экспресс анализа
- вытяжной шкаф.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся
  - бензиновый двигатель на мобильной платформе
  - дизельный двигатель на мобильной платформе
  - нагрузочный стенд с двигателем;
  - весы электронные;
  - сканеры диагностические.

Оснащение учебной лаборатории «Электрооборудование

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенд наборный электронный модульный
- комплект деталей электрооборудования автомобиля
- комплект расходных материалов.

### Мастерские:

Оснащение мастерской механической

- наборы слесарно-механические
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент
- станки: сверлильный, заточный, шлифовальный расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Оснащение мастерской «Сварочная»

- верстак металлический
- экраны защитные
- щетка металлическая
- набор напильников
- станок заточной
- шлифовальный инструмент
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- тренажер сварочный
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы
- вытяжка местная
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители

Оснащение мастерской «Технического обслуживания участка (или посты):

- оборудование

- расходные материалы для мойки автомобилей, автомобилей, средство для удаления жировых стекол, полироль для интерьера автомобиля
- микрофибра;
- пылесос;
- моечный аппарат высокого давления.

#### - диагностический

- подъемник;
- диагностическое оборудование: (система с программным обеспечением; сканер, диагностический осциллограф, компрессометр, манометр, зарядное устройство, вилка нагрузочная, заправки и проверки давления системы контроля
- инструментальная тележка с набором инструментов: торцевые выжимки, накидные / рожковые ключи, шестигранники, динамометрические ключи, плоскогубцы, кусачки, )

#### - слесарно-механический

- автомобиль;
- подъемник;
- верстаки.
- вытяжка
- стенд регулировки углов управляемых колес
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- стенд для мойки колес;
- тележки инструментальные с набором инструментов
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;
- набор контрольного инструмента; (прибор компрессометр, прибор для измерения давления топливной системе, штангенциркуль, микрометр,
- комплект инструментов и приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник струбцина для стяжки пружин);
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей
- аппарат для замены тормозной жидкости, масляный

#### - кузовной

- стпель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, накидные / рожковые ключи, набор отверток, ключ молоток, набор выколоток, плоскогубцы
- набор инструмента для разборки деталей
- набор инструмента для демонтажа и вклейки

- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, защитные экраны, электроды: сварочная проволока смесями)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка)
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова, (скаляр, спидометр,
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, рихтовочные пилы)
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатлевка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент (шлифовальный диск, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовные подставки для правки деталей).

#### - окрасочный

- пост подбора материалов; (расходные материалы)
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрической машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения)
- расходные материалы для окраски (грунтовый, контурный, пленка маскировочная, грунтовый безворсовые, материал шлифовальный)
- окрасочная камера.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных пособий, в том числе электронных

##### Основные источники:

##### Учебники и учебные пособия:

1. Строительные машины: энциклопедия. М.: Стройиздат, 1987.
2. Стуканов В. А. Устройство автомобилей. СПб.: СПбГУПТД, 2020.
3. Пехаль А. К. Устройство автомобилей. М.: АБНД, 2021.
4. Набоков В. А. Системы электроники и автоматики. Горячая линия, 2021.
5. Нерсисян И. Устройство автомобилей. СПб.: Восток-пресс, 2021.
6. Турев, С. И. Техническое обслуживание автомобилей. Учебник. / Турев. М.: СКИИ, 2020.
7. Епифанов Ю. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Епифанов Ю. М.: ИИИ, 2020.

8. ХодоМ С. Организация сервисного обслуживания. аСн и  
ХодоМ. : Академия, 2020
9. СавиЕч Л. Ивашко В. С. Савич А. С. Ремонт ку  
пособие / Е. Л. Савич, пВд Со б Ш в а Рикча, МиАн.с.К.: СНао  
знание, 2020
10. ВиногрВ дМ. в, Черепяхин А. А. Техническое обс  
Виноградовца хАн Сл. а р Чьй р еОскол: ТНТ, 2021
11. КузнЕА. оСв. Альбом: Ремонт автомФб и р о в ъ н н Т р а н  
пособие Ку з н Е ц о в А к а д е м и я , 2020
12. Караг, оВ д И н Ремонт автомобилей и К д р и г о - д М. н е й  
АкадемИя, 20

### Справочники:

1. Литвиненко В. В. , Майструк А. П. Краткий справ  
авомобилМ.ей. Транспорт, 1988 .
2. СправочнБСН»М.В:О Изд. «За рулем», 1999
3. Покровский Б. С. Справочник слесаря: Учеб. по  
Покровский, -М. А. ИСцакуде нтр -З 8 А к а д е м и я , 2003 .

### Дополнительные источники:

1. ДоронВ и Ф . Ремонт автомобильного электрооб  
ДоркнИМ.: Академия, 2013
2. Набо,кВ. хА. Диагностика электрооборудоваабнниояе  
пособие / В. М. .: НОоброукм, х. 2015
3. КузнЕА. оСв. Устройство и ремонт двигателяМ. в: н у  
Академия, 2012
4. КузнЕА. оСв. Техническое обслуживание и диагно  
А. С. Ку з н Е ц о в 0.12
5. Малк,В н С. Техническая диагностика д. учебное  
МалкнС П б . : Лань, 2015
6. Митро,В и П. Контрольные материалы по предме  
МитронМ.н.: Академия, 2014
7. ПехальА. к П. й Устройство автомобилей: контрольные м  
М. : Академия, 2013
8. ПетроВ о В. Ремонт автомобилей и двигатМ. л. е й  
Академия, 2014, 2015
9. Финог,Е тн. оГв. Эксплуатация, техническое /о б т л у  
ФиногеМов. Академия, 2012

### Интернет ресурсы:

1. Интернет версия журнала «За-Ружиммо [Электронный журнал]» <http://www.zr.ru>, свободный. с экрана
2. Автоматизированный электронный журнал <http://automa.ru>, свободный. с экрана
3. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей <http://www.autoprospect.ru>, свободный. с экрана
4. Интернет журнал [Электронный журнал] <http://www.wurmalive.ru>, с [Электронный журнал] свободный. с экрана
5. Библиотека автомобилей с <http://www.viamobile.ru/index.php>, свободный. с экрана

### 3.3. Организация образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля образовательного стандарта специальности «Технический транспорт».

Преподавание МДК модуля должно носить практический характер и углубленно закреплять и приобретают необходимые профессиональные умения.

Изучение профессионального модуля предусматривает производственную практику в специализированных организациях Москвы.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин «Электротехника и электроника», «Техническая стандартизация», «Спецификация продукции» осуществляется параллельно.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного

Требования к кадровым условиям реализации

Реализация образовательной программы обеспечивается работниками образовательной организации, а также образовательной программой руководителем и работниками организаций, для реализации образовательной программы (имеющей опыт работы в области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников обеспечивается квалификационным требованиям, утвержденным в профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительные программы повышения квалификации, в том числе в направлении деятельности в сфере образования области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных ниже показателях) обеспечивающих освоение обучающимися профессиональной деятельности не менее 3 лет в организациях, осуществляющих профессиональную деятельность, указанный в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих профессиональную деятельность, не менее 25 процентов.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения разделам)

Профессии и компетенции	Оцениваемые знания и умения	Методы оценки	Критерии оценки
<p><i>ПК 1.1.</i> Осуществление диагностики систем, узлов и механизмов автомобилей и двигателей</p>	<p><b>Знания</b>                      Марки и модели автомобилей и их технические характеристики                      Конструктивные и технические допуски при сборке автомобиля в соответствии с требованиями заказчиками                      Психологические основы взаимодействия с заказчиками                      Устройство и принцип действия механизмов двигателя и их технические параметры                      Состояние двигателя и его признаки неисправности                      Признаки неисправности двигателей различных конструкций                      Устройство и принцип действия механизмов двигателя и их параметры работы                      Инструментальная диагностика автомобильных двигателей                      Возможности и технические характеристики, особенности эксплуатации                      Основные неисправности двигателей и способы их выявления                      Инструментальная диагностика неисправности                      Знать правила техники безопасности в профессиональной деятельности.                      Основные неисправности двигателей, их признаки и способы устранения.                      Диаграммы работы элементов работы автомобильных двигателей                      Предельные величины сопротивлений                      Технические документы на автомобиль в технической документации                      Содержание диагностики автомобиля, технические неисправности. Информационные программы технической диагностики автомобиля</p>	<p>Тестирование</p>	<p>75%                      Правильные ответы</p>
	<p><b>Умения</b></p>	<p>Лабораторные работы</p>	<p>Экспертная оценка</p>



	<p>Принимать автомобиль проводить беседу с выявления его жалоб проводить внешний ос составлять необходим Выявлять по внешним отклонения до норми состояния двигателя, прогноз возможных не Выбирать методы диаг необходимое диагност оборудование иinstr использовать диагнос оборудованиеи,с пвоылбьизроа программы диагностик диагностику двигател Соблюдать безопасные профессиональной дея Использовать техноло документацию на диаг соблюдать регламенты работ,е нрдеоквоамн ные автопроизводителями. интерпретировать дан ходе диагностики. Определять по резуль диагностических проц механизмов и систем двигателей, оцениват отдельных зннаишбиовлаееем би деталей, принимать р необходимости ремонт устранения выявленны Применять информацио коммуникационные тех составлении отчетной диагностике двигател диагностическюйчжарты авто Формулировать заключ состоянии автомобиля</p>	<p>работа</p>	<p>наблюд</p>
	<p>Действия Приемка и подготовка диагностике Общая органолептичес автомобильных двигат признакам Проведение инструмен автомобильных двигат Оценка результатов д автомобильных двигат Оформление диагности автомобиля</p>	<p>Практич работа</p>	<p>Экспер наблюд</p>

<p>ПК 1.2. Осуществление технических обслуживания автомобилей двигателем согласно технологии документа</p>	<p><b>Знания</b> Марки и модели автомобилей технические характеристики конструкции и технические Технические документ автомобиля в ртвейхсн.иче Психологические осно заказчиками Перечни и технологии техническому обслужи Виды и назначение ин приспособлений и мат обслуживания и двига Требования охраняю тр двигателями внутренн  Устройство двигателя принцип действия его неисправности и спос основные регулировки двигателей и техноло свойства технических Перечни регламентных технологии их провед видов технического о Особенности регламен автомобилей различны Основные свойства, к характеристики приме профессиональной дея материалов. Физические и химические горючих и смазочных Области применения м Формы документации п технического обслужи предприятия техничес технические термины. программы тѳжумчнстѳ техническому обслужи</p>	<p>Тестиро</p>	<p>75% правил ответо</p>
	<p><b>Умения</b> Принимать заказ на т обслуживание автомоб внешний осмотр, сост приемочную документа Определять регелраемчнннн по техническому обсл Выбирать необходимое проведения работ по обслуживанию автомоб определять исправнос</p>	<p>Лаборат работа</p>	<p>Экспер наблюд</p>

	<p>функциональность инс оборудования ; определять типобих ожидил эксплуатационных мат технического обслужи соответствии с техни подбирать материалы соответствии с техни Безопасного и качест регламентных по разни технического обслужи с регламентом автопр технических жидкосте расходных материалов необходимых регулиро Использовать эксплуа в профессионной деятел Определять основные по маркам. Выбирать анализа их свойств, применения . Применять информацио коммуникационные тех составлении отчетной проведение технического о автомобилей. Заполня проведение техническ автомобиля. Заполнят Отчитываться перед з выполненной работе</p>		
	<p>Действия Приём автомобиля на тех обслуживание Определение перечней техническому обслужи Подбор оборудования, расходных материалов Выполнение регламент техническому обслужи автомобильных двигат Сдача автомобиля заказчи технической документ</p>	Практич работа	Экспер наблюд
ПК 1.3. Проводить различных двигателе соответст технолог документа	<p>Знания Устройство и констру ремонтных узлов автомобильн Назначение и взаимодей систем двигателей. З содержание учетной д Характеристики и пра вспомогательного обо Технологические проц монтажа, разборки и</p>	Тестиро	75% правил ответо

	<p>механизмов и систем. Характеристики и особенности специального инструмента приспособлений и оборудования. Назначение и структура Средства аттестации. Сертификации. Устройство и конструкция обслуживаемых двигателей. Технологические требования к деталям и состоянию работ и использованию измерительных приборов. Основные неисправности систем и механизмов устранения. Способы и средства восстановления деталей. Технологические процессы сборки узлов и систем двигателей. Характеристики использования специальных приспособлений и оборудования. Технологии контроля состояния деталей. Основные свойства, характеристики применения профессиональной деятельности материалов. Области применения. Правила техники безопасности в профессиональной деятельности. Технические условия испытания двигателя механизмов. Технологические регулировки двигателя технологию и испытания</p>		
	<p>Умения Оформлять учетную документацию. Использовать учебные пособия технологического оборудования. Снимать и устанавливать автомобиль, разбирать двигатель. Использовать инструменты в оборудовании в работах. Работать с измерительными приборами. Выполнять метрологические измерения. Проверять детали и параметров контроля измерительными инструментами.</p>	Лабораторная работа	Экспертное наблюдение

	<p>Выбирая инструменты пользоваться приспособлениями для Снимать и устанавливать механизмов и систем Определять неисправности по их устранению. Определять способы и Выбор инструментов, приборы Определять основные по маркам. Выбирать материалы и свойств для конкретн Соблюдать безопасные профессиональной дея Регулировать механиз системы в соответств документацией. Прово работы двигателя</p>		
	<p>Действия Подготовка автомобилей Оформление первичной Демонтаж и монтаж разборка и сборка замена его отдельных Проведение техническ соответствующим инст приборами. Ремонт деталей системы двигателя Регулирование механизмов двигателя</p>	Практич работа	Экспер наблюд
ПК2.1. Осущестлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	<p>Знания Основные положения э Устройство и принцип электрических машин оборудования автомобилей Устройство и констру элементов электричес систем автомобилей. Технические параметры приборов э автомобиле й, систем электрооборуд причин. Устройство и работа электронных систем а номенклатура и поряд диагностического обо технологии проведения технического состоян</p>	Тестиро	75% правил ответо

	<p>электронных систем автомобиля внешнеистир электрооборудования, признаки.</p> <p>Меры безопасности при электрооборудовании инструментами</p> <p>Неисправности электронных систем, способы выявления по органолептическому ашв диагностики, методик неисправностей на основе неисправностей, диаг электронного контрол электрических и элект автомобилей</p>		
	<p>Умения</p> <p>Измерять парраимеетсркий электр электрооборудования</p> <p>Выявлять по внешним отклонения от нормал состояния приборов элект автомобилей и делать неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диаг не об я м о е диагностиче оборудовании и инстру диагностическое оборуд определения технических электрических и элект автомобилей, проводи диагностику техничес электр ическ к р о н н ы ж л с и элект автомобилей.</p> <p>Пользоваться измерит</p> <p>Читать и интерпретир полученные в ходе ди выводы, определять п диагностических проц электрических и элект автомобилей</p>	Лаборат работа	Экспер наблюд
	<p>Действия</p> <p>Диагностика техничес приборов электрообор автомобилей по внешн</p> <p>Проведение инструмен компьютерной диагнос состояния элект ж е р т р е к систем автомобилей</p> <p>Оценка результатов д</p> <p>технического состоян</p>	Практич работа	Экспер наблюд

	электронных систем а		
ПК2.2. Осущест лять техн обслужива электрооб ния и электронн систем автомобил согласно технологич документа	Знания Виды и назначение ин оборудования, расход используемых при тех обслуживании электро электронных систем а признаки неисправности инструмента; способ функциональности ин назначение и принцип контрелиментальных стендов; правила при универсальных и спец приспособлений и кон измерительного инстр Основные положения эле Устройство и принцип электрических машин Устройство и принцип электрических и элект автомобилей, их неис их устранения. Перечни регламентных проведения для разных обслуживания. Особен работ для автомобилей Меры безопасности пр электрооборудованием инструментами.	Тестиро	75% правил ответо
	Умения Определять исправнос функциональность инс оборудования; подбир материалы требуемого количества в соответ документацией Измерять параметры э автомобилей. Пользов измерительными Безопасное и качеств регламентных работ п технического обслужи состояния элементов электронных систем а выявление и замена н	Лаборат работа	Экспер наблюде
	Действия Подготовка инструмен использованию в соот требованиями стандар охраны труда Выполнение регламент	Практич работа	Экспер наблюд

	техническому обслуживанию электрических и электрических автомобилей		
ПК2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей соответствующей технологии документа	<p>Знания</p> <p>Устройство и принцип электрических машин и электрооборудования.</p> <p>Устройство и конструкция узлов и элементов электронных систем.</p> <p>Назначение и взаимодействие элементов электрических систем. Знание форм документации. Характер эксплуатации вспомогательного оборудования.</p> <p>Устройство, расположение электрооборудования, электрических и элементов автомобиля. Технологические сборки узлов и элементов электронных систем.</p> <p>Характеристики и применение специального инструмента приспособлений и оборудования.</p> <p>Назначение и содержание деталей.</p> <p>Меры безопасности при электрооборудовании инструментами.</p> <p>Основные причины и способы устранения неисправности узлов электрических приборов.</p> <p>Средства метрологии, сертификации.</p> <p>Устройство и конструкция узлов и элементов электронных систем.</p> <p>Технологические требования к исправности приборов электрических и электрических.</p> <p>Порядок работы и инструкции операторных.</p> <p>Основные неисправности узлов электрических приборов и способы устранения.</p> <p>Способы ремонта узлов электрических и электрических.</p> <p>Технологические процессы сборки ремонтируемых электрических и электрических.</p>	Тестирование	75% правил ответов



	<p>Характеристики и поспециальнонога, и н ф и б у р оборудования. Требования электрических и элект узлов.</p> <p>Технические условия испытания узлов элект автомобиля. Технолог регулировок и прове электрхон систем.</p>		
	<p>Умения</p> <p>Пользоваться измерит Снимать и устанавливать электрооборудования, электронных систем</p> <p>Использовать специал оборудование н б у р р а н з работях. Работать с</p> <p>Соблюдать меры безо п электрооборудованием инструментами.</p> <p>Выполнять метрологич средств измерений. П исправн уз л о ж о т в и элемент электрических и элект контр и л в м н ф и т е л ь н ы м и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоват инструментами для узлов и элементов эл электронных систем</p> <p>Разбират а т и с о б н ф в н ы электрооборудования. неисправности и объе устранению. Устранят неисправности.</p> <p>Определять способы и</p> <p>Выбирать и использов инструмент, приборы</p> <p>Регули р а м в т р ы эле электронных систем соответствии с техно документацией.</p> <p>Проводить проверку р электрооборудования, электронных систем</p>	<p>Лаборат работа</p>	<p>Экспер наблюд</p>
	<p>Действия</p> <p>Подгот о ж м а б а в л я к рем</p> <p>Оформление первичной ремонта.</p> <p>Демонтаж и монтаж уз электрических и элект</p>	<p>Практич работа</p>	<p>Экспер наблюд</p>

	<p>автомобиля, их замена</p> <p>Проверка состояния узлов электрических и электрических систем в соответствии с требованиями инструкций приборами.</p> <p>Ремонт узлов и элементов электронных систем</p> <p>Регулировка, испытание электрических и электрических систем</p>		
<p>ПК 3.1.</p> <p>Осуществление диагностики трансмиссии ходовой части и органов управления автомобилем</p>	<p>Знания</p> <p>Методы и технологии трансмиссии, ходовой части управления автомобилем</p> <p>Методы поиска неисправностей для решения профессиональных задач</p> <p>Структура и содержание карт</p> <p>Устройство, работу, технические параметры состояния автомобильных агрегатов и их признаки.</p> <p>Устройство и принцип диагностируемые параметры трансмиссий, мапъды диагностики трансмиссионного оборудования, их технические характеристики коммутации. Основные агрегатов трансмиссии выявления при инструментальной диагностике, порядок технологические требования технического состояния трансмиссий, допустимые проверяемые параметры</p> <p>Знать правила техники безопасности в профессиональной деятельности.</p> <p>Устройство, работа, технические параметры состояния ходовой части управления автомобилем их признаки.</p> <p>Устройство и принцип ходовой части и органов управления автомобилем, диагностические методы инструментальной ходовой части и органов управления автомобилем</p> <p>диагностическое оборудование</p> <p>возможности и технические характеристики оборудования</p>	Тестирование	75% правил ответов

	<p>Основные неисправности органов управления, при инструментальной Правила техники безопасности в профессионал Коды неисправностей, ходовой части и механизмов автомобилей. Пределы износов и регулировок механизмов управления</p>		
	<p>Умения          Безопасно пользоваться оборудованием; и при определять исправность функциональность диагностического оборудования и приборов. Пользоваться диагностическими приборами. Уметь их заполнять. Выявлять по внешним отклонениям от нормального состояния автомобилей делать на их основе неисправностей. Выбирать методы диагностики необходимого диагностического оборудования и инструментов использовать диагностическое оборудование, выбирать программы диагностики. Соблюдать безопасные профессиональные действия. Выявлять по внешним отклонениям от нормального состояния ходовой части управления автомобилей основные признаки возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики необходимого диагностического оборудования и инструментов использовать диагностическое оборудование, выбирать программы диагностики. Соблюдать безопасные профессиональные действия. Читать и интерпретировать полученные в ходе диагностики результаты. Определять по результатам диагностики неисправности в узлах и агрегатах автомобилей.</p>	<p>Лабораторная работа</p>	<p>Экспериментальное наблюдение</p>

	<p>ходовой части и механизмов автомобилей</p> <p>Действия</p> <p>Подготовка средств для трансмиссии, ходовой управления автомобилем</p> <p>Диагностика технических неисправностей трансмиссий по признакам</p> <p>Проведение инструментального технического состояния трансмиссий</p> <p>Диагностика ходовой части и органов управления автомобилем по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментального технического состояния органов управления автомобилем</p> <p>Оценка результатов диагностики ходовой части и механизмов автомобилей</p>	Практическая работа	Экспериментальное наблюдение
<p>ПК 3.2.</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание трансмиссий ходовой части органов управления автомобилем согласно технологическим документам</p>	<p>Знания</p> <p>Устройство и принцип действия трансмиссий и их неисправностей и способы их устранения</p> <p>Перечень регламентных работ для автомобилей различных моделей.</p> <p>Физические и химические свойства смазочных материалов</p> <p>Области применения материалов</p> <p>Правила техники безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>Устройства и принцип действия органов управления автомобилем</p> <p>Перечень регламентных работ для автомобилей различных моделей.</p> <p>Правила техники безопасности в профессиональной деятельности</p>	Тестирование	75% правил от ответа
	<p>Умения</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ</p> <p>Проверка состояния агрегатов</p>	Лабораторная работа	Экспериментальное наблюдение

	<p>трансмиссий, выявление неисправных элементов. Использовать эксплуатив профессиональной тип. Выбирать материалы и свойства, для конкрет. Соблюдать безопасные профессиональной деятельности. Безопасного и высоко выполнения регламент видам техник жисвкнпю : о проверка состояния х органов управления а выявление и замена н элементов . Соблюдать безопасные профессиональной дея</p>		
	<p>Действия Выполнение регламентных работ технических обслужива трансмиссий Выполнение регламент технических обслужива органов управления а</p>	Практич работа	Экспер наблюд
<p>ПК 3.3. Проводить трансмисс ходовой ча органов управления автомобил соответст технологич документа</p>	<p>Знания Формы и содержание документации. Характер эксплуатации инструментов. Технологические процессы монтажа и ремонта трансмиссий, ходовой управления, их узлов. Характеристики и приспособлений и оборудования. Назначение и структура. Правила техники и безопасности труда в профессионал. Средства метрологии, сертификации. Технологические требования деталей и проверке узлов. Порядок работ контрольных инструментов. Устройство и принцип автомобильных трансмиссий и органов управления неисправности автом трансмиссий, ходовой управления, причины неисправностей.</p>	Тестиро	75% правил ответо

	<p>Способы ремонта элементов автомобильных трансмиссий и органов управления. Технологические процессы сборки узлов и систем трансмиссий, ходовой управления автомобилей. Порядок использования инструмента, приспособлений и оборудования. Требования к деталям.</p> <p>Технические условия испытания элементов трансмиссий, ходовой управления. Оборудование для регулировки трансмиссий, элементов органов управления.</p>		
	<p>Умения</p> <p>Оформлять учетную документацию. Использовать оборудование и инструменты для ремонта автомобильных трансмиссий и органов управления. Использовать специальное оборудование в работах. Работать с оборудованием. Соблюдать безопасные условия профессиональной деятельности. Выполнять метрологические средства измерений. Износ деталей трансмиссии и органов управления измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и использовать приспособления для ремонта. Разбирать и собирать узлы трансмиссий, органов управления. Определять неисправности по их устранению. Определять способы и выбирать инструмент, приборы.</p> <p>Регулировать механизмы в соответствии с технической документацией. Регулировать установки деталей ходовой управления автомобилем.</p>	Лабораторная работа	Экспериментальное наблюдение

	<p>технологической документацию, проведение проверки работ элементов трансмиссий, ходовой части и управления автомобилем.</p> <p>Действия</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформление документов по ремонту.</p> <p>Демонтаж, монтаж и замена механизмов ходовой части и органов управления автомобилем.</p> <p>Проведение технических работ в соответствии с инструкциями приборами.</p> <p>Ремонт механизмов, узлов и органов управления автомобилем.</p> <p>Регулировка и испытание трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления автомобилем.</p>		
	<p>Действия</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформление документов по ремонту.</p> <p>Демонтаж, монтаж и замена механизмов ходовой части и органов управления автомобилем.</p> <p>Проведение технических работ в соответствии с инструкциями приборами.</p> <p>Ремонт механизмов, узлов и органов управления автомобилем.</p> <p>Регулировка и испытание трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления автомобилем.</p>	Практическая работа	Экспертное наблюдение
ПК 4. Выявление дефектов автомобилей кузовов.	<p>Знания</p> <p>Требования правил техники безопасности при проведении работ</p> <p>Устройство кузова, механизмов автомобиля</p> <p>Виды и назначение слесарных приспособлений</p> <p>Правила технической и конструкторской документации;</p> <p>Инструкции по эксплуатации транспортного оборудования</p> <p>Виды и назначение слесарных приспособлений и инструментов</p> <p>Проверка геометрических параметров кузова</p> <p>Правила пользования инструментами при проверке геометрических параметров кузова</p> <p>Визуальные признаки наружных и внутренних повреждений кузова</p> <p>Признаки наличия скрытых повреждений кузова</p> <p>Виды чертежей и схем</p> <p>Чтение чертежей и схем</p> <p>Контрольные точки геометрии кузова</p> <p>Возможность восстановления поврежденных элементов кузова</p> <p>Нормативными документами</p> <p>Способы и возможности</p>	Тестирование	75% правил ответов

	<p>геометрических параметров отдельных элементов</p> <p>Виды технической документации</p> <p>Правила оформления отчетной документации</p>		
	<p>Умения</p> <p>Проводить измерения элементов кузова и автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы отдельных узлов и частей автомобиля</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием</p> <p>Визуально и инструментально выявлять наличие повреждений автомобильных кузовов</p> <p>Читать чертежи, эскизы геометрических параметров автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями</p> <p>Оценивать техническое состояние</p> <p>Выбирать оптимальные варианты выполнения ремонтных работ</p> <p>Оформлять техническую документацию</p>	Лабораторная работа	Экспериментальное наблюдение
	<p>Действия</p> <p>Подготовка автомобиля к контролю технического состояния</p> <p>Подбор и использование приспособлений и инструментов</p> <p>Проверка технического состояния</p> <p>Выбор метода и способов</p>	Практическая работа	Экспериментальное наблюдение
<p>ПК</p> <p>4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.</p>	<p>Знания</p> <p>Виды оборудования для кузовов</p> <p>Устройство и принцип оборудования кузовов</p> <p>Виды сварочного оборудования</p> <p>Устройство и принцип оборудования различных кузовов</p> <p>Обслуживание технологического оборудования в соответствии с инструкцией</p> <p>Правила техники безопасности на рабочем месте</p> <p>Принципы работы на станках</p>	Тестирование	75% правил ответов



	<p>Способы фиксации авт Способы контроля выт кузова Применение дополните вытягивании элементо Технику безопасности сверлильным и отрезн Места стыковки элеме способы их соединени Заводские инструкции кузова Способы соединения н кузовом Классификация и виды скрытых полостей и с Места применения вап материалов Способы восстановлен Виды и назначение ри инструмента Назначение, общее ус споттера Методы работы спотте Виды и работа специа приспособлений для р кузовов</p>		
	<p>Умения Использовать оборудо геометрии кузовов Использовать сварочн различных типов Использовать оборудо элементов кузовов Проводить обслуживан оборудования Устанавни в автомобиль Находить контрольные Использовать стапель повреждённых элемент Использовать специал приспособления и ин кузовов Использовать оборудо для удаления сварных элементов кузова Применять рациональн кузовных элементов Применять сварочное монтажа новых элемен Обрабатывать заменен и скрытые полости за материалами</p>	Лаборат работа	Экспер наблюд

	<p>Восстановление плоских элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер кузова</p>		
	<p>Действия</p> <p>Подготовка оборудования</p> <p>Правка геометрии</p> <p>Замена поврежденных</p> <p>Рихтовка элементов</p>	Практическая работа	Эксперта наблюдения
<p>ПК</p> <p>4.3. Проводит окраску автомобилей кузовов.</p>	<p>Знания</p> <p>Требования правил при работе с СИЗ</p> <p>Влияние различных лакокрасочных материалов на организм</p> <p>Правила оказания первой помощи при отравлении лакокрасочными материалами</p> <p>Возможные виды дефектов покрытия и их причины</p> <p>Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Назначение, виды шпательных материалов</p> <p>Назначение, виды грунтовок</p> <p>Назначение, виды красок</p> <p>Назначение, виды лаков</p> <p>Назначение, виды полиуретановых покрытий</p> <p>Назначение, виды защитных покрытий и их применение</p> <p>Технологию подбора элементов кузова</p> <p>Понятие абразивности</p> <p>Градации абразивных материалов</p> <p>Подбор абразивных материалов для обработки конкретных лакокрасочных материалов</p> <p>Назначение устройств и шлифовальных машин</p> <p>Способы контроля качества поверхностей</p> <p>Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных типов</p> <p>Технологию нанесения лакокрасочных материалов</p> <p>Технологию нанесения лакокрасочных материалов</p> <p>Технологию окраски кузова методом перехода по цвету</p> <p>Применение полировальных средств</p>	Тестирование	75% правил ответов

	<p>Подготовка поверхности Технологию полировки кузова Критерии оценки каче</p>		
	<p>Умения Визуально определять индивидуальной защит Безопасно пользоваться видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласн работе с различными Оказывать первую мед при интоксикации лак материалами Визуально выявлять н лакокрасочного покр Выбирать способ устр лакокрасочного покр Подбирать инструмент ремонта Подбирать материалы геометрической форм Подбирать материалы для з элементов кузова от Подбирать цвета ремо элементов кузова Наносить различные в материалов Подбирать абразивный этапе подготовки пов Использовать механиз инструмент при подго Восстанавливать перв элементов кузовов Использовать краскоп систем распыления Наносить базовые кра кузова Наносить лаки на эле Окрашивать элемент переход Полировать элементы Оценивать качество о</p>	<p>Лаборат работа</p>	<p>Экспер наблюд</p>
	<p>Действия Использование средств защиты при работе с материалами Определение дефектов покрытия Подбор лакокрасочных окраски кузова Подготовка поверхнос</p>	<p>Практич работа</p>	<p>Экспер наблюд</p>

	отдельных элементов Окраска элементов ку		
--	---	--	--

## **5. Возможности использования данной про**

Примерная программа профессионального модуля  
23.02.02 Автомоблостроение, входящей в состав  
специальностей 23.00.00.

**6.Лист регистрации изменений, внесенных в программу, методические материалы**

Номер изменения	Номер листа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов документа	Подпись председателя (заведующей кафедрой)