МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА профессионального модуля

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО методической комиссией Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Протокол № <u>01</u> от «<u>13</u>» сентября_20<u>24</u> г.

П

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.12.2016, регистрационный № 44946, примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей среднего профессионального образования.

председатель комиссии	заместитель директора
В.Н. Лескин	— Inglig Р.П. Филь
Составитель(и): Железняк Артём Николаевич, преподаватель С технологического института (филиал) ФГБОУ	-
Рабочая программа рассмотрена и согласована	на 20 / 20 учебный год
Протокол № заседания МК от «»	20 г.
Председатель МК	
Рабочая программа рассмотрена и согласована Протокол № заседания МК от «» Председатель МК	г.
Рабочая программа рассмотрена и согласована Протокол № заседания МК от «»	 :
Председатель МК	
Рабочая программа рассмотрена и согласована Протокол № заседания МК от «» Председатель МК	·

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	56
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	61

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

приемки и подготовки автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика;

общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда;

проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов;

оценки результатов диагностики автомобильных двигателей; оформления диагностической карты автомобиля;

приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами;

определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;

подбора оборудования, инструментов и расходных материалов;

выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;

сдачи автомобиля заказчику;

оформления технической документации;

подготовки автомобиля к ремонту;

оформления первичной документации для ремонта;

демонтажа и монтажа двигателя автомобиля;

разборки и сборки его механизмов и систем, замены его отдельных деталей

проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

ремонта деталей систем и механизмов двигателя;

регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта; диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;

демонстрации приемов проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;

оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;

выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;

подготовки автомобиля к ремонту;

оформления первичной документации для ремонта;

демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замены;

проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;

ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;

регулировки, испытания узлов и элементов электрических и электронных систем;

подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;

диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;

проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных транемиссий диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;

проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;

оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;

выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой

части и органов управления автомобилей;

подготовки автомобиля к ремонту;

оформление первичной документации для ремонта, демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова, подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;

выбора метода и способа ремонта кузова, подготовки оборудования для ремонта кузова;

правки геометрии автомобильного кузова, замены поврежденных элементов кузовов, рихтовки элементов кузовов;

использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами, определения дефектов лакокрасочного покрытия. подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова, подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. окраски элементов кузовов;

уметь:

снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля;

использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей.

разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова;

принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;

выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;

выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать

диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей;

соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; использовать технологическую документацию на диагностику двигателей;

соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей;

применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей, заполнять форму диагностической карты автомобиля, формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля;

принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;

определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя, выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;

определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.

безопасного и качественного выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.;

использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;

применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;

заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку; отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

подготавливать автомобиль к ремонту, оформлять первичную документацию для ремонта, проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами, оформлять учетную документацию;

использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы двигателя;

измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей, выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;

выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

пользоваться измерительными приборами, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования

подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;

читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей;

измерять параметры электрических цепей автомобиля, пользоваться измерительными приборами;

безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;

выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами;

выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;

разбирать и собирать основные узлы электрооборудования, определять неисправности и объем работ по их устранению, устранять выявленные неисправности;

определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование, регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией;

проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;

безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;

пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;

соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;

выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей;

соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей, безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов;

использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности, выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения, оформлять учетную документацию;

использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование, выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;

выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ, разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта;

выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование, регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией, регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля;

читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова; пользоваться подъемно-транспортным оборудованием;

визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов, оценивать техническое состояния кузова;

выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову, оформлять техническую и отчетную документацию;

устанавливать автомобиль на стапель, находить контрольные точки кузова, использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов, использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов, использовать сварочное оборудование различных типов, использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов, проводить обслуживание технологического оборудования, использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова;

применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов;

обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами, восстанавливать плоские поверхности элементов кузова, восстанавливать ребра жесткости элементов кузова;

визуально определять исправность средств индивидуальной защиты, безопасно пользоваться различными видами СИЗ, выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами;

оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами, визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения, подбирать инструмент и материалы для ремонта;

подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов;

использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей;

подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности;

восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов;

использовать краскопульты различных систем распыления, наносить базовые краски на элементы кузова, наносить лаки на элементы кузова, окрашивать элементы деталей кузова в переход, полировать элементы кузова, оценивать качество окраски деталей;

знать:

марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции, технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;

основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике;

правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности, коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений;

технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности, информационные программы технической документации по диагностике автомобилей перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей, виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей, требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания;

основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей;

перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания, особенности регламентных работ

для автомобилей различных марок, основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов, физические и химические свойства горючих и смазочных материалов, области применения материалов;

формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины, информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;

характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и структуру каталогов деталей;

средства метрологии, стандартизации и сертификации;

технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;

способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, технологии контроля технического состояния деталей;

технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов, технологию выполнения регулировок двигателя, оборудования и технологию испытания двигателей;

основные положения электротехники, устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей, устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;

технические исправного приборов параметры состояния электрооборудования автомобилей, неисправности приборов систем электрооборудования, их признаки и причины, устройство электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки, меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам

органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;

виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;

устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования;

знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;

устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля, технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем;

характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и содержание каталогов деталей;

технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем, порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов, основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;

систем, технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования, требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов, технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля, технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем;

методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации

ДЛЯ решения профессиональных задач, структура и содержание диагностических карт устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические оборудование коммутации, основные неисправности агрегатов трансмиссии И способы ИХ выявления при визуальной инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования технического состояния диагностике автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки;

устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, возможности диагностическое оборудование, ИХ технические характеристики, оборудование коммутации, основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике, правила техники безопасности И охраны профессиональной деятельности;

коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей, предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения;

выполнение регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания, особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей, устройство и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;

перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания, особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;

требования правил техники безопасности при проведении демонтажномонтажных работ, устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений;

правила чтения технической и конструкторско-технологической документации, инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного

оборудования, виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов, правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова;

виды чертежей и схем элементов кузовов чтение чертежей и схем элементов кузовов контрольные точки геометрии кузовов;

возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами, способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов;

виды технической и отчетной документации, правила оформления технической и отчетной документации;

виды оборудования для правки геометрии кузовов, устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов виды сварочного оборудования, устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией правила техники безопасности при работе на стапеле,. принцип работы на стапеле, способы фиксации автомобиля на стапеле;

способы контроля вытягиваемых элементов кузова, применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле;

технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом;

места стыковки элементов кузова и способы их соединения;

заводские инструкции по замене элементов кузова, способы соединения новых элементов с кузовом, классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов, места применения защитных составов и материалов, способы восстановления элементов кузова, виды и назначение рихтовочного инструмента;

назначение, общее устройство и работа споттера. методы работы споттером виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов;

требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов влияние различных лакокрасочных материалов на организм, правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов;

возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия, необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия назначение,

виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение;

технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова понятие абразивности материала, градацию абразивных элементов;

порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов;

назначение, устройство и работа шлифовальных машин. способы контроля качества подготовки поверхностей.

виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций, технологию нанесения базовых красок, технологию нанесения лаков, технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку, применение полировальных паст, подготовкуа поверхности под полировку, технологию полировки лака на элементах кузова, критерии оценки качества окраски деталей.

1.3. Использование часов вариативной части ППССЗ

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
		МДК.01.01 Устрой	ство автомобиле	й	
1	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Знать устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя	Тема 1.1. Двигатели	10	Требования заказчика кадров
2	ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий	Тема 1.2. Трансмиссия	42	Требования заказчика кадров
3	ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	Устройства и принципа действия	Тема 1.4. Системы управления	26	Требования заказчика кадров

5	ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей	Тема 1.5. Электрооборуд ование автомобилей	90	Требования заказчика кадров
BCCIC		2 Автомобильные эк			
1	М1/ДК.01.02	Знать основные	Тема 2.1.	<u>е материалы</u> 4	Требования
	ПК 1.2, 2.2, 3.2,4.2. Осуществлять техническое обслуживание двигателя, систем и агрегатов автомобиля.	сведения о производстве топлив и смазочных материалов	Основные сведения о производстве топлив и смазочных	7	заказчика кадров
2	пк 1.2, 2.2, 3.2,4.2. Осуществлять техническое обслуживание двигателя, систем и агрегатов автомобиля.	Знать основные свойства автомобильных топлив и возможность их применения	материалов Тема 2.2. Автомобильные топлива	6	Требования заказчика кадров
3	ПК 1.2, 2.2, 3.2,4.2. Осуществлять техническое обслуживание двигателя, систем и агрегатов автомобиля.	Знать основные свойства автомобильных смазочных материалов и возможность их применения	Тема 2.3. Автомобильные смазочные материалы	12	Требования заказчика кадров
	ПК 1.2, 2.2, 3.2,4.2. Осуществлять техническое обслуживание двигателя, систем и агрегатов автомобиля.	Знать основные свойства автомобильных спебциальных жидкостей и возможность их	Тема 2.4. Автомобильны е специальные жидкости.	6	Требования заказчика кадров
	ПК 1.2, 2.2, 3.2,4.2. Осуществлять техническое обслуживание двигателя, систем и агрегатов автомобиля.	Знать основные свойства автомобильных конструкционноремонтных материалов и возможность их применения	Тема 2.5. Конструкци онно- ремонтные материалы	4	Требования заказчика кадров
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	Знать правила безопасного хранения ГСМ	Тема 2.6 Прием, хранение, отпуск и учет горючесмазочных материалов.	10	Требования заказчика кадров

	ситуациях				
Bcero	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	Знать ТБ при работе с ГСМ	Тема 2.7 ТБ и ООС при использовании автомобильных эксплуатационных материалов.	6 48	Требования заказчика кадров
МЛЬ	С.01.03 Технологическ	ие ппонессы технич	еского обслужив	ания и пемон	га автомобилей
1	ПК 1.2, 2.2, 3.2,4.2. Осуществлять техническое обслуживание двигателя, систем и агрегатов автомобиля.	Знать систему ТО и ремонта подвижного состава и положение о ТО и ремонте	Тема 3.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	2	Требования заказчика кадров
2	ПК 1.1, 2.1, 3.1,4.1. Осуществлять техническое диагностики двигателя, систем и агрегатов автомобиля.	Стандарты компьютерной диагностики. Методика проведения компьютерной диагностики.	Тема 3.2 Технологическ ое и диагностическ ое оборудование, приспособлени я и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.	8	Требования заказчика кадров
3	ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	Знать правила разработки и оформления документации на	Тема 3.3. Организация хранения и учета подвижного состава и производствен ных запасов	6	Требования заказчика кадров
4	ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3; ПК 4.1-4.3	Знать технические документы на приёмку, обслуживание и ремонт автомобиля в техническом сервисе, содержание диагностической карты автомобиля,	Тема 3.4. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	6	Требования заказчика кадров

	1	1	1		Г
		информационные			
		программы			
		технической			
		документации по			
		диагностике			
		автомобилей			
		перечни и			
		технологии			
		выполнения работ			
		по техническому			
		обслуживанию			
		двигателей,			
5	ПК 5.1	Уметь планировать	Тема 3.5.	20	Требования
		производственную	Организация и		заказчика
		программу на один	управление		кадров
		автомобиле день	производством		•
		работы	технического		
		предприятия;	обслуживания и		
		планировать	текущего		
		производственную	ремонта		
		программу на год по	1		
		всему парку			
		автомобилей;			
6	ПК 5.1	Организовывать		10	Требования
	3.1	работу	Тема 3.6.	10	заказчика
		производственного	Основы		кадров
		подразделения	проектировани		кадров
		подразделения			
			я производствен ных участков		
7	ПК 5.1	Организовывать	Тема 3.7.	6	Требования
,	111C 3.1	работу	Основы	O	заказчика
		производственного	технологическ		кадров
		подразделения	ого		кадров
		подразделения	проектировани		
			я станций		
			технического		
8	ПК 5.1, 5.3	Организовывать	обслуживания	10	Требования
O	111 3.1, 3.3	-	Аудиторная учебная	10	_
		работу	7		заказчика
		производственного	нагрузка по		кадров
		подразделения.	курсовому		
		Подбирать и	проекту		
		расстанавливать			
D		персонал.	<u> </u>		
Всего	часов:			68	
		еское обслуживание	и ремонт автом		
1	ПК 1.1.	Осуществлять		2	Требования
		диагностику систем,			заказчика
		узлов и механизмов	Тема 4.1.		кадров
		автомобильных	Оборудование и		_
		двигателей	технологическ		
			ая оснастка для		
			технического		
			обслуживания и		
			ремонта		
			двигателей		
	l .	1	ADIII a I ONOM		l

2	ПК 1.2., ПК 1.3.		Тема 4.2.	36	Требования
2	11K 1.2., 11K 1.3.	ONTHROTHER	Тема 4.2. Технология		т реоования заказчика
		Осуществлять техническое			
			технического обслуживания и		кадров
		обслуживание автомобильных	•		
		автомооильных двигателей согласно	ремонта дви-		
		ľ '	гателеи		
		технологической			
		документации.			
		Проводить ремонт			
		различных типов			
		двигателей в			
		соответствии с			
		технологической			
		документацией			
	часов:			38	
M	ЦК.01.05 Техническое			рудования и э.	лектронных
1	THC 2.2	систем авт	омобилей 	4	т с
	ПК 2.2.	Выполнение		4	Требования
	Осуществлять	регламентных работ			заказчика
	техническое	по техническому	Тема 5.1.		кадров
	обслуживание	обслуживанию	Оборудование и		
	электрооборудовани я	•	технологическ		
	и электронных систем		ая оснастка для		
	автомобилей согласно		технического		
	технологической	автомобилей	обслуживания и		
	документации		ремонта		
			электрооборуд		
			ования и		
			электронных		
			систем		
			автомобилей		
2	ПК 2.1. Осуществлять		Тема 5.3.	4	Требования
	_	Проведение	Диагностика и	·	заказчика
	электрооборудовани я	-	' '		кадров
	и электронных систем		обслуживание		кадров
	и электронных систем автомобилей	диагностики	агрегатов и		
	автомооплен	технического	системы		
			электрооборуд		
		состояния	ования		
		электрических и электронных систем	овапия		
		автомобилей.			
3	ПК 2.3. Проводить	автомобилеи. Определять	Тема 5.4.	16	Требования
	•	•	Рема 3.4. Ремонт	10	•
		1			заказчика
	электрооборудовани я	*	приборов		кадров
	и электронных систем	i* -	электрооборудо		
	автомобилей в	Устранять	вания		
	соответствии с	выявленные			
	технологической	неисправности.			
	документацией	Ремонт узлов и			
		элементов			
		электрических и			
		электронных			
<u> </u>		систем.			
	ПК. 2.1.	Проведение	Тема 5.5.	14	Требования
	_	инструментальной и	Диагностирова		заказчика
Ĭ l	диагностику	компьютерной	ние и ремонт		кадров

		T			
	электрооборудовани я		электронных		
	и электронных систем		систем,		
	автомобилей	технического	датчиков и		
		состояния	приборов		
		электрических и			
		электронных систем			
		автомобилей.			
	ПК 2.3. Проводить		Тема 5.6.	14	Требования
	ремонт	Проведение	Техническое		заказчика
	электрооборудовани я	инструментальной и	обслуживани е		кадров
	и электронных систем	компьютерной	и ремонт		
	автомобилей в	диагностики	агрегатов		
	соответствии с	технического	-		
	технологической	состояния	электрообору		
	документацией	электрических и	дования		
		электронных систем	кузова		
		автомобилей.	автомобиля		
Всего	часов:		ı	52	
Beero		~			•
		ническое обслужива		1	
1	ПК 3.2. Осуществлять		Тема 6.1.	14	Требования
	техническое	Выполнение	Технология		заказчика
	обслуживание	регламентных работ			кадров
	трансмиссии, ходовой	технических	обслуживания и		
	части и органов	обслуживаний	ремонта		
	управления	автомобильных	трансмиссии		
	автомобилей согласно	трансмиссий.			
	технологической	Выполнение			
	документации	регламентных			
		работтехнических			
		обслуживаний			
		ходовой части и			
		органов управления			
		автомобилей			
2	ПК 3.3. Проводить	автомооилси	Тема 6.2.	4	Требования
	_	Ремонт	Технология	+	•
	ремонт трансмиссии, ходовой части и				заказчика
		механизмов, узлов и			кадров
	органов управления	деталей	обслуживания и		
	автомобилей в	автомобильных	ремонта		
	соответствии с	трансмиссий,	ходовой части		
	технологической	ходовой части и	автомобиля		
	документацией	органов управления			
		автомобилей.			
	ПК 3.2. Осуществлять		Тема 6.3.	4	Требования
	техническое	Выполнение	Технология		заказчика
	обслуживание	регламентных работ	технического		кадров
	трансмиссии, ходовой	технических	обслуживания и		
	части и органов	обслуживаний	ремонта		
	управления	автомобильных	рулевого		
	автомобилей согласно		управления		
	технологической	Выполнение			
	документации	регламентных			
	,,,	работтехнических			
		обслуживаний			
		ходовой части и			
		органов управления			
		автомобилей			

ремонт транемиссии, ходовой части и органов управления матомобильных гранемиссий, ходовой части и органов управления автомобильных гранемиссий, ходовой части и органов управления автомобильных гранемиссий, ходовой части и органов управления автомобильных кузовов автомобилей ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов в технически адоснастка для ремонта повреждений автомобильных кузовов в технологическ адоснастка для ремонта повреждений автомобильных кузовов кузовов и их отдельных кузовов и их отдельных хузовов их отдельных хузовов и их отдельных хузовов их отдельных хузовов и их отдельных хузовов их отдельных хузовов и их отдельных хузовов их	4	Писаа п	1	T ()	2	T
Механизмов, узлов и рранов управления автомобильных транемиссий, коловой части и органов управления автомобильных транемиссий, коловой части и органов управления автомобилей. 25	4	ПК 3.3. Проводить	To the state of th	Тема 6.4.	3	Требования
Органов управления автомобиленых транемиссий, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией органов управленыя автомобилей. 25						
автомобилей в сответствии с технологической документацией автомобилей. Всего часов: 1						кадров
Соответствии с технологической документацией Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов Проводить окраску автомобильных кузовов Проводить окраску автомобильных кузовов Проводить окраску автомобильных кузовов Проводить окраску датомобильных датомо						
Технологической документацией органов управления автомобилей. 25		автомобилей в	автомобильных	ремонта		
Всего часов: 25		соответствии с		тормозной		
Всего часов: 25		технологической	ходовой части и	системы		
Всего часов: 25		документацией				
ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов Тема 7.1. Требования заказчика кадров Тема 7.1. Тема 7.1. Тема 7.2. Тема 7.2. Тема 7.2. Тема 7.2. Тема 7.3. Тема 7.						
ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов Тема 7.1. Требования заказчика кадров Тема 7.1. Тема 7.1. Тема 7.2. Тема 7.2. Тема 7.2. Тема 7.2. Тема 7.3. Тема 7.	Всего	часов:			25	
ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов Тема 7.1. Оборудование и технологическ ая оснастка для ремонта кузовов Тема 7.2. Технология востановления повреждений автомобильных кузовов Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов и их отдельных элементов Тема 7.2. Технология востановления Тема 7.2. Технология востановления Тема 7.2. Технология востановления Тема 7.2. Технология востановления Тема 7.3. Технология окраску автомобильных кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных заказчика кадров Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных кадров Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных кадров Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных кадров Тема 7.3. Технология окраси кадров				узовов автомобиј		
Повреждений автомобильных кузовов Тема 7.1. Заказчика Кадров	1		-			Требования
Выявлять дефекты вытомобильных кузовов Технологическая оснастка для ремонта кузовов Проводить кузовов Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов Проводить окраску завтомобильных кузовов Проводить окраску завтомобильных кузовов Их отдельных заказчика кадров ПК 4.3 Проводить окраску завтомобильных кузовов Их отдельных заказчика кадров ПК 4.3 Проводить окраску завтомобильных кузовов Их отдельных заказчика кадров ПК 4.3 Проводить окраску завтомобильных кузовов Их отдельных заказчика кадров ПК 4.3 ПК 4.3 Производственная практика ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 Знать устройство и принцип действия, выполнять регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов ватомобиля ИК 2.1-2.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1		1110 1.2		Тема 7 1	-	•
Ry30B0B						
Дебования Деб				~ ~		кадров
Выявлять дефекты автомобильных кузовов Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов Кузовов и их отдельных элементов Проводить окраску автомобильных кузовов ИК 4.3			кузовов			
ПК 4.1, ПК 4.2 Выявлять дефекты автомобильных кузовов Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов и их отдельных элементов Тема 7.2. Тема 7.2. Тема 7.2. Технология восстановления повреждений автомобильных кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3.						
ПК 4.1, ПК 4.2 Выявлять дефекты автомобильных кузовов. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов и их отдельных элементов 34 Требования заказчика кадров ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов и их отдельных элементов 34 Требования заказчика кадров ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов и их отдельных элементов 34 Требования заказчика кадров Тема 7.3.				r		
автомобильных кузовов. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов и их отдельных элементов 3 ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов и их отдельных элементов 3 ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов и их отдельных элементов 43 ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов и их отдельных элементов 44 Требования заказчика кадров Всего часов: 45 ПН. 01 Производственная практика 1 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 Знать устройство и принцип действия, выполнять регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля 3 К.01 Экзамен по профессиональному модулю 3 ПК 1.1-1.3 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПР		TTT 4 4 4	D .	кузовов		
Кузовов. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов и их отдельных элементов 34 Требования заказчика кадров Технология восстановлени я геометрически и параметров кузовов и их отдельных элементов 34 Требования заказчика кадров Технология окраски кузовов и их отдельных элементов 43 Технология окраски кузовов и их отдельных элементов 44 Требования заказчика кадров Технология окраски кузовов и их отдельных элементов 144 Требования заказчика кадров Технология окраски кузовов и их отдельных элементов 144 Требования заказчика (часть 2) Требования заказчика кадров Требования заказчика (часть 2) Требования заказчика кадров Требования заказчика ка	2	ПК 4.1, ПК 4.2			5	Требования
ремонт повреждений автомобильных кузовов ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов Проводить окраску автомобильных кузовов Пех 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 4.1-4.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 ПК 1.1-1.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 ПК 6.1-1.3 ПК 5.1-5.3 ПК 6.1-1.3 ПК 5.1-5.3 ПК 6.1-1.3 ПК 5.1-5.3 ПК 6.1-1.3 ПК 6.1-1.3 ПК 6.1-1.3 ПК 6.1-2.3 ПК 6.1-3 ПК 6						заказчика
Повреждений автомобильных кузовов и их отдельных элементов Всего часов:			кузовов. Проводить	Технология		кадров
автомобильных кузовов и их отдельных элементов 3 ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов и их отдельных элементов 3 ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных технология окраски кузовов и их отдельных элементов 43 ПП. 01 Производственная практика 1 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 Принцип действия, ПК 4.1-4.3 выполнять работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля 3 НК 1.1-1.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 Регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля 3 НК 1.1-1.3 ПК 1.1-1.3 ПК 1.1-1.3 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 Выполнять Ватомобиля 3 Нать устройство и принцип действия, ПК 3.1-3.3 Выполнять Ватомобиля			ремонт	восстановлени я		
автомобильных кузовов и их отдельных элементов 3 ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов и их отдельных элементов 3 ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных технология окраски кузовов и их отдельных элементов 43 ПП. 01 Производственная практика 1 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 Принцип действия, ПК 4.1-4.3 выполнять работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля 3 НК 1.1-1.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 ПК 5.1-5.3 Регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля 3 НК 1.1-1.3 ПК 1.1-1.3 ПК 1.1-1.3 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 Выполнять Ватомобиля 3 Нать устройство и принцип действия, ПК 3.1-3.3 Выполнять Ватомобиля			повреждений	геометрически		
Ry30B0B Ry30B0B Ry30B0B и их отдельных элементов 34 Требования заказчика кадров Технология окраски кузовов и их отдельных элементов 43 Требования заказчика кадров Технология окраски кузовов и их отдельных элементов 43 Требования заказчика (часть 2) Требования заказчика кадров Требования заказчика (часть 2) Требования заказчика кадров Тр				_		
ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных заказчика Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных заказчика Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных заказчика Тема 7.3. Технология окраски кузовов Тема 7.3. Технология окраси кадров Тем						
ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов Тема 7.3. Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Технология окраски кузовов и их отдельных заказчика (часть 2) Технология окрасительной регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля Технология окрасительному модулю Технология окрасительному окрасительному окрасительному окрасительном				7		
ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов Технология окраски кузовов и их отдельных элементика (часть 2) Технология окраски кузовов Технология окраси кузовов Технология окраски кузовов Технология окраси кузова Технология окраси куз						
автомобильных кузовов Технология окраски кузовов и их отдельных элементов 43 ПК 1.1-1.3	3	ПК 4 3	Проволить окраску		34	Требования
Кузовов		111. 1.5		Тема 7 3	<i>5</i> T	*
Всего часов:						
Всего часов: 43 ПК 1.1-1.3			кузовов			кадров
Всего часов:						
ПК 1.1-1.3						
ПК 1.1-1.3				элементов		
1 ПК 1.1-1.3 Производствен ная практика 144 Требования заказчика ПК 3.1-3.3 принцип действия, выполнять регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля (часть 2) кадров ЭК.01 Экзамен по профессиональному модулю 1 ПК 1.1-1.3 Знать устройство и принцип действия, выполнять Самостоятельн ая подготовка кадров Требования заказчика кадров 1 ПК 3.1-3.3 Выполнять К экзамену К экзамену	Всего	часов:				
ПК 2.1-2.3 Знать устройство и принцип действия, ПК 3.1-3.3 ная практика (часть 2) заказчика кадров ПК 3.1-3.3 выполнять регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля ремонт систем и механизмов автомобиля том обиля 1 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 Знать устройство и принцип действия, выполнять Самостоятельн ая подготовка к экзамену В требования заказчика кадров		1	ПП. 01 Производст			1
ПК 3.1-3.3 принцип действия, выполнять выполнять регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля (часть 2) кадров ЭК.01 Экзамен по профессиональному модулю Самостоятельн ая подготовка ПК 2.1-2.3 8 Требования заказчика кадров ПК 3.1-3.3 Выполнять Самостоятельн ая подготовка кадров 8 Требования заказчика кадров	1			_	144	Требования
ПК 4.1-4.3 выполнять регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля убрання выполнять и действия, выполнять Самостоятельн ая подготовка кадров 8 Требования заказчика кадров		ПК 2.1-2.3	Знать устройство и	ная практика		заказчика
ПК 4.1-4.3 выполнять ПК 5.1-5.3 регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля механизмов автомобиля ЭК.01 Экзамен по профессиональному модулю Самостоятельн ая подготовка ПК 2.1-2.3 ПК 2.1-2.3 принцип действия, выполнять ая подготовка кадров		ПК 3.1-3.3	принцип действия,	(часть 2)		кадров
ПК 5.1-5.3 регламентные работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля						
работы технических обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля 3K.01 Экзамен по профессиональному модулю ПК 1.1-1.3 Знать устройство и принцип действия, принцип действия, выполнять выполнять выполнять казамену						
обслуживаний и ремонт систем и механизмов автомобиля ЭК.01 Экзамен по профессиональному модулю ПК 1.1-1.3 Знать устройство и принцип действия, пк 2.1-2.3 принцип действия, выполнять выполнять выполнять кадров		1 2.2	<u>^</u>			
ремонт систем и механизмов автомобиля 3K.01 Экзамен по профессиональному модулю ПК 1.1-1.3 Знать устройство и принцип действия, принцип действия, выполнять выполнять к экзамену кадров			-			
жеханизмов автомобиля механизмов автомобильному модулю механизмов ав			1			
автомобиля ЭК.01 Экзамен по профессиональному модулю ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 Выполнять Вать устройство и принцип действия, выполнять Вать устройство и принцип действия, ая подготовка кадров			1			
ЭК.01 Экзамен по профессиональному модулю 1 ПК 1.1-1.3 Знать устройство и принцип действия, ая подготовка ПК 2.1-2.3 8 Требования заказчика кадров ПК 3.1-3.3 выполнять к экзамену кадров						
1 ПК 1.1-1.3 Знать устройство и принцип действия, ПК 2.1-2.3 Самостоятельн ая подготовка выполнять 8 Требования заказчика кадров) 		есионані ному м	ОПУПІО	
ПК 2.1-2.3 принцип действия, ая подготовка кадров	1		L	1		Тробо
ПК 3.1-3.3 выполнять кадров	1			Самостоятельн	8	•
IN JASANICH V I I 1 2			•	ая подготовка		
				к экзамену		кадров
2 ПК 4.1-4.3 регламентные Консультации 2	2		<u>^</u>		2	7
ПК 5.1-5.3 работы технических консультации		ПК 5.1-5.3	работы технических	топоультации	~	

3		ремонт систем и	Промежуточна я аттестация:	8	
		автомобиля	экзамен по профессионал ь ному		
Всего	часов			526	

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объем образовательной нагрузки обучающихся - 1336 часов, включая: учебную нагрузку обучающихся по МДК во взаимодействии с преподавателем - 816 часов;

самостоятельную учебную работу по МДК- 54 часа; учебную и производственную практику - 396 часа; консультации - 14 часа; промежуточную аттестацию - 56 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для
	выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	
	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,
	руководством, клиентами.
OK 09.	
	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	Проведение кузовного ремонта
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных

профессионального модули г	11,1,01						_		
		Объ	ем времени, от	веденный н	на освоен	ие учебн	ой		
		дисциплины							
					В,		H		
Наименования пазненов профессионали ного	Всего	взаимодей	іствии с препод	авателем	ьна	ИИ	іная Я		
1 1		Теорети	Пабораторные. Пабораторные	Купсова я	гел раб	тац	Промежуточная аттестация		
		1 *	1 1	• •	гоя	уль	эжу		
			1	•	юс	ЭНС	ом6 атт		
		*	,	` 1	Can	KC	Пр		
		c , 1000	IMC C D						
2	3	4	5	6	7	8	9		
, ,	278	190	70	_	8	2	8		
*						_			
	88	50	20	-	8	2	8		
, , , <u> </u>	108	58	20	30	_	_	_		
автомобилей			_,						
МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт	126	78	30	_	Q	2	8		
	120	76	30	-	0	2	0		
' '	1.00		•						
1 1 1	120	82	20	-	8	2	8		
шасси автомобилей	93	55	20	-	8	2	8		
МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей	111	73	20	-	8	2	8		
Учебная практика	108	-	108	-	-	-	-		
Производственная практика	288	-	288	-	-	-	-		
я аттестация: экзамен (по модулю)	18	-	-	-	8	2	8		
	1338	606	576	30	56	14	56		
	Наименования разделов профессионального модуля 2 МДК.01.01 Устройство автомобилей МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей Учебная практика Производственная практика	Наименования разделов профессионального модуля Всего часов 2 3 МДК.01.01 Устройство автомобилей 278 МДК.01.02 88 МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей 108 МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей 120 МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей 93 МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей 111 Учебная практика 108 Производственная практика 288 я аттестация: экзамен (по модулю)	Наименования разделов профессионального модуля Всего часов Учебная на взаимодей теорети ческое обучени е, часов 2 3 4 МДК.01.01 278 190 Устройство автомобилей 88 50 МДК.01.02 88 50 Автомобильные эксплуатационные материалы 108 58 МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей 126 78 МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей 120 82 МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей 120 82 МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт насси автомобилей 93 55 МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей 111 73 Учебная практика 108 - Производственная практика 288 - я аттестация: экзамен (по модулю) 18 -	Наименования разделов профессионального модуля Всего часов Теорети часов Лабораторные часов обучени е занятия, часов 2 3 4 5 МДК.01.01 Устройство автомобилей МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей 108 58 20 МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт пасси автомобилей МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей 120 82 20 МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей 111 73 20 МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей Производственная практика 108 - 108 Производственная практика 288 - 288 я аттестация: экзамен (по модулю) 18 - -	Наименования разделов профессионального модуля Объем времени, отведенный в дисциплин Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем Наименования разделов профессионального модуля Теорети ческое обучени е, часов Лабораторные курсова я и практически (проект), часов 2 3 4 5 6 МДК.01.01 278 190 70 - Устройство автомобильные эксплуатационные материалы МДК.01.02 88 50 20 - Автомобильные эксплуатационные материалы МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей 108 58 20 30 МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт затомобильных двигателей 126 78 30 - МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт затомобилей 120 82 20 - МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт щасси автомобилей 93 55 20 - МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей 111 73 20 - МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей 111 73 20 - Учебная практика 108 - 108 - Производственная практика 288	Наименования разделов профессионального модуля Вестот модуля Наименования разделов профессионального модуля Вестот модуля Наименования разделов профессионального модулени сучасов Наименования и практический суствой практический практической пра	Наименования разделов профессионального модуля Весто часов Наименования разделов профессионального модуля Наименования разделов профессионального модуление ческое обучение часов Наименования материального модуления Наименования материального модуления Наименования работа (проект), часов Наименования материального модуления Наименования Наимен		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	_	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)				
1			2	3			
МДК 01.01 Устройство				278			
автомобилей							
Тема 1.1. Двигатели		Содер	жание учебного материала	64			
			Лекции	48			
	1	1	Назначение, общее устройство и работа двигателя	2			
	2	2	Классификация и основные параметры двигателя	2			
	3	3	Рабочий цикл четырехтактного двигателя.	2			
	4	4	Порядок работы цилиндров двигателя	2			
	5	5	Общая компоновка двигателя. Кривошипно-шатунный механизм	2			
	6	6	Подвижные части кривошипно - шатунного механизма. Неподвижные части кривошипно - шатунного механизма	2			
	7	7	Механизм газораспределения. Фазы газораспределения.	2			
	8	8	Ременный привод распределительного вала. Цепной привод распределительного вала	2			
	9	9	Механический и гидравлический натяжитель цепи	2			
	10	10	Система охлаждения. Принцип работы и основные неисправности.	2			
	11	11	Жидкостный насос, радиатор, вентилятор. Термостат, расширительный бачок и его пробка	2			
	12	12	Типы и параметры охлаждающих жидкостей	2			
	13	13	Смазочная система. Принцип работы и основные неисправности.	2			
	14	14	Масляный насос, масляный фильтр, система вентиляции картера.	2			
	15	15	Система питания карбюраторного двигателя. Приборы подачи топлива и	2			
	16	16	воздуха Карбюратор. Принцип работы и основные неисправности. Первичная камера, вторичная камера, поплавковая камера	2			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)					
1			2	3				
	17	17	Поплавковый механизм, главная дозирующая система, система холостого хода	2				
	18	18	Переходная система, экономайзер мощностных режимов, эконостат. Ускорительный насос, ЭПХХ, пусковое устройство	2				
	19	19	Привод дроссельных заслонок, электронная система управления подачи топлива карбюратора. Впускной трубопровод	2				
	20	20	Система выпуска обработавших газов. Система снижения токсичности двигателя	2				
	21	21	Система рециркуляции отработавших газов. Система нейтрализации отработавших газов	2				
	22	22	Система улавливания паров топлива. Общее сведения о система впрыска бензина.	2				
	23	23	Устройство и принцип действия системы распределительного впрыска бензина. Приборы подачи топлива и воздуха	2				
	24	24	Комплексная система управления работой двигателя	2				
			Практические занятия	16				
	25	1	Практическое занятие №1 Снятие поддона картера двигателя. Снятие и дефектовка масляного насоса	2				
	26	2	Практическое занятие №2 Демонтаж крышек шатунов коленчатого вала. Демонтаж поршня в сборе в шатуном	2				
	27	3	Практическое занятие №3 Замена поршневых колец. Снятие и осмотр опор коренных шеек коленчатого вала	2				
	28	4	Практическое занятие №4 Демонтаж коленчатого вала. Снятие заглушек масляного канала и чистка его	2				
	29	5	Практическое занятие №5 Сборка кривошипно-шатунного механизма.	2				
	30	6	Практическое занятие №6 Разборка газораспределительного механизма.	2				
	31	7	Практическое занятие № Снятие и рассухаривание клапанов	2				
	32	8	Практическое занятие №8 Сборка газораспределительного механизма.	2				
			Итого 1 семестр	64				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)				
1			2	3		
Тема 1.2.		Содер	ожание учебного материала	78		
Трансмиссия			Лекции	58		
	1/33	1	Назначение и устройство трансмиссии.	2		
	2/34	2	Сцепление. Принцип работы и основные неисправности.	2		
	3/35	3	Ведомый диск. Привод выключения сцепления.	2		
	4/36	4	Выжимной подшипник. Главный цилиндр сцепления.	2		
	5/37	5	Корзина сцепления.	2		
	6/38	6	Коробка передач. Принцип работы и основные неисправности.	2		
	7/39	7	Передаточное число коробки передач	2		
	8/40	8	Картер, шестерни передач, синхронизаторы.	2		
	9/41	9	Первичный вал. Вторичный вал.	2		
	10/42	10	Механизм переключения передач.	2		
	11/43	11	Двухвальные коробки передач	2		
	12/44	12	Трехвальные коробки передач	2		
	13/45	13	Правила управления механической коробки передач	2		
	14/46	14	Конструктивные особенности коробок передач автомобилей Renault Clio и Ваз 2110	2		
	15/47	15	Раздаточная коробка. Устройство.	2		
	16/48	16	Работа раздаточной коробки.	2		
	17/49	17	Особенности управления раздаточной коробкой	2		
	18/50	18	Конструктивные особенности раздаточной коробки автомобилей ВАЗ 21213, 21214	2		
	19/51	19	Карданная передача. Карданная передача заднеприводных и полноприводных	2		
			автомобилей. Одновальная и двухвальная карданная передача			
	20/52	20	Цилиндрическая главная передача	2		
	21/53	21	Гипоидная главная передача. Межколёсный дифференциал	2		
	22/54	22	Межосевой дифференциал. Ведущие мосты	2		
	23/55	23	Редуктор. Конструктивные особенности заднего ведущего моста автомобиля ГАЗ-3110	2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)		
1			2	3
	24/56	24	Конструктивные особенности переднего моста автомобилей ВАЗ 21213, 21214. Привод передних ведущих колес. Принцип работы и основные неисправности.	2
	25/57	25	Устройство ШРУС	2
	26/58	26	Конструктивные особенности задних ведущих мостов автомобилей	2
	27/59	27	Автоматическая коробка передач	2
	28/60	28	Коробка переключения передач с делителем	2
	29/61	29	Устройство вариатора	2
			Практические занятия	20
	30/62	1	Практическое занятие № 9 Регулировка свободного хода педали сцепления	2
	31/63	2	Практическое занятие №10 Замена выжимного подшипника сцепления	2
	32/64	3	Практическое занятие №11 Замена промежуточного диска сцепления	2
	33/65	4	Практическое занятие №12 Замена корзины сцепления	2
	34/66	5	Практическое занятие №13 Сборка сцепления	2
	35/67	6	Практическое занятие №14 Разборка и сборка главного цилиндра сцепления автомобиля	2
	36/68	7	Практическое занятие №15 Разборка КПП и замена переднего сальника первичного вала	2
	37/69	8	Практическое занятие №16 Разборка и замена подшипников первичного вала КПП	2
	38/70	9	Практическое занятие №17 Замена синхронизатора 5 передачи	2
	39/71	10	Практическое занятие №18 Замена вилки переключения передач	2
Тема 1.3. Несущая система,		Содер	жание учебного материала	22
подвеска, колеса.			Лекции	12
	40/72	1	Конструкции рам автомобилей	2
	41/73	2	Виды кузов, кабин различных автомобилей	2
	42/74	3	Передний управляемый мост	2
	43/75	4	Назначение и виды подвесок автомобиля. Упругие элементы подвески	2
	44/76	5	Независимая подвеска. Устройство и размеры автомобильных колёс	2
	45/77	6	Задняя подвеска автомобиля Газ 3110	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)				
1			2	3			
			Практические занятия	10			
	46/78	1	Практическое занятие №19 Замена пружин задней подвески ВАЗ 2110	2			
	47/79	2	Практическое занятие №20 Замена пружин передних стоек амортизатора ВАЗ 2110	2			
	48/80	3	Практическое занятие №21 Замена опорных подшипников в передних стойках амортизатора ВАЗ-2110	2			
	49/81	4	Практическое занятие №22 Замена сайлентблоков нижнего рычага ВАЗ 2110	2			
	50/82	5	Практическое занятие №23 Замена шаровой опоры в автомобиле ВАЗ-2110	2			
			Итого 2 семестр	100			
Тема 1.4. Системы управления		Содер	жание учебного материала	54			
			Лекции	32			
	1/83	1	Назначение, устройство и работа рулевого управления	2			
	2/84	2	Червячно - роликовый рулевой механизм	2			
	3/85	3	Реечный рулевой механизм. Интегральный рулевой механизм	2			
	4/86	4	Рулевой привод. Требования, предъявляемые к рулевому управлению	2			
	5/87	5	Гидроусилитель руля	2			
	6/88	6	Конструктивные особенности рулевого управления автомобилей ВАЗ 2110	2			
	7/89	7	Электро усилитель руля	2			
	8/90	8	Назначение, состав и виды тормозных систем автомобиля	2			
	9/91	9	Вакуумный усилитель тормозов, главный тормозной цилиндр	2			
	10/92	10	Рабочая тормозная система	2			
	11/93	11	Тормозные механизмы передних колёс	2			
	12/94	12	Тормозные механизмы задних колёс	2			
	13/95	13	Антиблокировочная система тормозов	2			
	14/96	14	Стояночная тормозная система	2			
	15/97	15	Дисковые тормоза	2			
	16/98	16	Барабанные тормоза	2			
			Практические занятия	18			
	17/99	1	Практическое занятие № 24 Замена наружных наконечников рулевых тяг в	2			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)				
1			2	3		
	18/100	2	автомобиле ВАЗ 2110 Практическое занятие № 25 Замена пыльника наружных наконечников рулевых тяг в автомобиле ВАЗ 2110	2		
	19/101	3	Практическое занятие № 26 Замена пыльников рулевой рейки	2		
	20/102	4	Практическое занятие № 27 Ремонт рулевой рейки. Определение причин повышенного люфта рулевого механизма	2		
	21/103	5	Практическое занятие № 28 Замена рулевой рейки в автомобиле ВАЗ 2110	2		
	22/104	6	Практическое занятие № 29 Замена подшипника рулевого вала в автомобиле ВАЗ 2110	2		
	23/105	7	Практическое занятие № 30 Замена промежуточного вала рулевого механизма ВАЗ 2110	2		
	24/106	8	Практическое занятие № 31 Замена вакуумного усилителя тормозов	2		
	25/107	9	Практическое занятие № 32 Замена тормозных супортов	2		
			Самостоятельная работа обучающихся	4		
		1	Выписать основные неисправности тормозной системы	2		
		2	Подготовить презентацию: сравнение рулевых механизмов	2		
Тема 1.5. Электрооборудование			Содержание учебного материала	50		
автомобилей			Лекции	40		
	26/108	1	Устройство системы электрооборудования автомобиля	2		
	27/109	2	Система электроснабжения автомобиля	2		
	28/110	3	Аккумуляторная батарея	2		
	29/111	4	Генератор. Принцип работы и основные неисправности.	2		
	30/112	5	Устройство генератора	2		
	31/113	6	Устройство и работа системы пуска двигателя	2		
	32/114	7	Стартер	2		
	33/115	8	Назначение системы зажигания	2		
	34/116	9	Контактная система зажигания	2		
	35/117	10	Бесконтактная система зажигания	2		
	36/118	11	Микропроцессорная система зажигания	2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		ожание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов
1			2	3
	37/119	12	Системы освещения и световой сигнализации	2
	38/120	13	Контрольно-измерительные приборы	2
	39/121	14	Система обогрева стекл	2
	40/122	15	Датчики системы управления ДВС	2
	41/123	16	Блок предохраниелей	2
	42/124	17	Электробензанасос	2
	43/125	19	Педаль сцепления Электронная	2
	44/126	21	Электродвигатель очистителя ветрового стекла	2
	45/127	22	Стеклоподъемники электрические	2
			Практические занятия	6
	46/128	1	Практическое занятие № 33 Проверка уровня и плотности электролита а аккумуляторной батарее автомобиля	2
	47/129	2	Практическое занятие № 34 Разборка сборка стартера	2
	48/130	3	Практическое занятие № 35Разборка сборка генератора	2
			Самостоятельная работа обучающихся	4
		1	Выписать основные неисправности систем управления	2
		2	Выписать основные неисправности электро-систем	2
			Итого 3 семестр	104
			Консультация перед экзаменом	2
			Экзамен	8
МДК.01.02 Автомобильные				88
эксплуатационные материалы				
Тема 2.1. Основные сведения		Солет	жание учебного материала	4
о производстве топлив и		Содер	Лекции	4
смазочных материалов	1	1	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.	2
	2	2	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)				
1			2	3			
Тема 2.2. Автомобильные		Содер	ожание учебного материала	18			
топлива			Лекции	14			
	3	1	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	2			
	4	2	Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.	2			
	5	3	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.	2			
	6	4	Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.	2			
	7	5	Газообразные углеводородные топлива.	2			
	8	6	Альтернативные виды топлив.	2			
	9	7	Экономия топлива.	2			
			Практические занятия	4			
	10	1	№1. Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов).	2			
	11	2	№2. Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива).	2			
Тема 2.3. Автомобильные		Содег	ожание учебного материала	22			
смазочные материалы.		, ,	Лекции	8			
•	12	1	Виды трения и износов. Образование смазочных пленок. Основные требования к качеству масел.	2			
	13	2	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	2			
	14	3	Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.	2			
	15	4	Автомобильные пластические смазки, требования к ним.	2			
			Практические занятия	6			
	16	1	№3. Определение качества и эксплуатационных свойств моторных масел.	2			
	17	2	№4. Определение качества и эксплуатационных свойств трансмиссионных масел.	2			
	18	3	№5. Определение качества и эксплуатационных свойств пластичных смазок.	2			
	10		Итого за 1-й семестр	36			
			Лекции	4			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	занятия самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)					
1			2	3			
	1/19	2	Экономия смазочных материалов.	2			
	2/20	3	Качество смазочных материалов.	2			
			Самостоятельная работа обучающихся	4			
		1	Технологии экономии смазочных материалов.	2			
		2	Оценка качества смазочных материалов.	2			
Тема 2.4. Автомобильные		Соде	ржание учебного материала	10			
специальные жидкости.			Лекции	4			
	3/21	1	Назначение и требования к охлаждающим жидкостям.	2			
	4/22	2	Ассортимент зарубежных и российских охлаждающих жидкостей.	2			
			Практические занятия	2			
	6/23	1	№6. Определение качества антифриза.	2			
			Самостоятельная работа обучающихся	4			
		1	Классификация и ассортимент масел.	2			
		2	Жидкости для гидравлических систем.	2			
Тема 2.5. Конструкционно-		Соде	ржание учебного материала	10			
ремонтные материалы.			Лекции	8			
Средства для ухода за	7/24	1	Лакокрасочные материалы.	2			
автомобилем.	8/25	2	Защитные, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы. Клеи.	2			
	9/26	3	Резиновые материалы.	2			
	10/27	4	Ассортимент и качество косметических средств по уходу за автомобилем.	2			
			Практические занятия	2			
	11/28	1	№7. Определение качества лакокрасочного покрытия.	2			
Тема 2.6 Прием, хранение,		Соде	ржание учебного материала	10			
отпуск и учет горюче-			Лекции	4			
смазочных материалов.	12/29	1	Учет расхода ГСМ.	2			
	13/30	2	Рациональное использование эксплуатационных материалов.	2			
			Практические занятия	6			
	14/31	1	№8. Планирование и анализ затрат на ГСМ. Часть 1.	2			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	Содер	Объем часов	
1			2	3
	15/32	2	№9. Планирование и анализ затрат на ГСМ. Часть 2.	2
	16/33	3	№10. Планирование и анализ затрат на ГСМ. Часть 3.	2
Тема 2.7 ТБ и ООС при		Содер	жание учебного материала	4
использовании			Лекции	4
автомобильных	17/34	1	Токсичность и пожароопасность автомобильных эксплуатационных	2
эксплуатационных			материалов.	
материалов.	18/35	2	ТБ и ООС при использовании автомобильных эксплуатационных материалов.	2
			Итого 2 семестр	42
			Консультация перед экзаменом	2
			Экзамен	8
МДК 01.03 Технологические				108
процессы технического				
обслуживания и ремонта автомобилей				
Тема 3.1. Основы ТО и		Содер	жание учебного материала	6
ремонта подвижного состава		-	Лекции	6
ĀT	1	1	Надежность и долговечность автомобиля.	2
	2	2	Планово-предупредительная система технического состояния автомобилей	2
	3	3	Положение о техническом обслуживании и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	2
Тема 3.2. Технологическое и		Содер	жание учебного материала	18
диагностическое			Лекции	16
оборудование, приспособления	4	1	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании,	2
и инструмент для			приспособлениях и инструменте.	
технического обслуживания и	5	2	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.	2
текущего ремонта	6	3	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	2
автомобилей.	7	4	Оборудование для смазочно-заправочных работ.	2
	8	5	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	Содер	Объем часов	
1			2	3
	9	6	Диагностическое оборудование.	2
	10	7	Система компьютерной диагностики автомобилей. Стандарты компьютерной диагностики.	2
	11	8	Электронные системы современных автомобилей	2
			Практические занятия	2
	12	1	Методика проведения компьютерной диагностики.	2
Тема 3.3. Организация		Содер	жание учебного материала	6
хранения и учета подвижного			Лекции	4
состава и производственных	13	1	Хранение подвижного состава автомобильного транспорта.	2
запасов	14	2	Хранение автомобилей в условиях консервации.	2
			Практические занятия	2
	15	1	Хранение, учет производственных запасов и пути снижения затрат материальных и	_
			топливно-энергетических ресурсов.	2
Тема 3.4. Документация по		Содер	жание учебного материала	10
техническому обслуживанию			Лекции	6
и ремонту автомобилей	16	1	Заказ-наряд	2
	17	2	Приемо-сдаточный акт	2
	18	3	Листок учета технического обслуживания и ремонта автомобилей.	2
			Контрольный талон. Лицевая карточка автомобиля	
			Практические занятия	4
	19	1	Диагностическая карта	2
	20	2	Технологическая карта	2
Тема 3.5. Организация и		Содер	жание учебного материала	20
управление производством			Лекции	10
технического обслуживания и	21	1	Общая характеристика технологического процесса автотранспортного предприятия	2
текущего ремонта	22	2	Формы и методы организации и управления производством на автотранспортном	2
автомобилей	23	3	предприятии Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	2
	24	4	Автоматизированные системы управления в организации технического	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		одержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)		
1		2		3	
			обслуживания и текущего ремонта автомобилей		
	25	5	Автоматизированное рабочее место работников технической службы	2	
			автотранспортного предприятия, станции технического обслуживания.		
			Практические занятия	10	
	26	1	Организация труда ремонтных рабочих	2	
	27	2	Организация ежедневного технического обслуживания автомобилей на автотранспортном предприятии	2	
	28	3	Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей с использованием диагностики.	2	
	29	4	Организация текущего ремонта автомобилей на автотранспортном предприятии	2	
	30	5	Организация сезонного технического обслуживания на автотранспортном	2	
			предприятии		
			Итого за 1-й семестр	60	
Тема 3.6. Основы		Соде	е ржание учебного материала	10	
проектирования			Лекции	10	
производственных участков	1/31	1	Общие положения по проектированию АТП.	2	
	2/32	2	Основные параметры производственного процесса ремонта автомобиля	2	
	3/33	3	Определение трудоемкости ремонта автомобиля.	2	
	4/34	4	Технологическая планировка зон и участков ТО и ТР АТП	2	
	5/35	5	Планировочные решения участков разного назначения	2	
Тема 3.7. Основы		Содер	эжание учебного материала	6	
технологического		-	Лекции	6	
проектирования станций	6/36	1	Классификация станций технического обслуживания автомобил	2	
технического обслуживания	7/37	2	Организация производственного процесса СТО	2	
	8/38	3	Основные требования и принципы проектирования СТО. Объёмно-планировочные решение СТОА	2	
Обязательная аудиторная учебна	Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту				
1. Обоснование данных, прин	ятых для пр	оектир	ования	2	
2. Расчёт производственной программы ремонтного подразделения.					
3. Разбивка трудоемкости ТО				2	
4. Расчет количества постов и		ОиТР	автомобилей.	2	
5. Назначение проектируемог	о участка.			2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	
1		2	3	
6. Технологический процесс г	іроектируем	юго участка	2	
7. Расчет численности произв			2	
8. Подбор оборудования для проектируемого участка.				
9. Расчет производственных площадей проектируемого участка.				
10. Основные строительные тр	ебования к	участку	2	
11. Планировочное решение пр	оектируемо	ого участка. (Графический лист А1).	2	
12. Составление технологическ	кой карты во	осстановления детали на проектируемом участке.	2	
13. Технологическая карта восс	становления	детали (Графический лист А1).	2	
14. Охрана труда и техника без	опасности і	на проектируемом участке.	2	
Примерная тематика курсовых ра	бот и прос	MTAD		
диагностированию группы агр 3. Технологический расчет ко рабочих мест. 4. Технологический расчет од рабочих мест. 5. Технологический процесс р 6. Технологический процесс с	регатов, сисомплекса тек ного из про ремонта дета борочно-ра	ущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из изводственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы наодном из алей. Зборочных работ. В зборочных работ.		
		Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2	
МДК 01.04 Техническое			126	
обслуживание и ремонт				
автомобильных двигателей				
Тема 4.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и	1	Содержание учебного материала Лекции 1 Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов, и систем.	16 12 2	
ремонта двигателей	2	2 Устройство и принцип работы диагностического оборудования.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия			
1			2	3
	3	3	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей.	2
	4	4	Техника безопасности при работе на оборудовании.	2
	5	5	Специальная одежда и обувь, применяемая при ремонте автомобилей	2
	6	6	Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	2
			Практические занятия	4
	7	1	Устройство и работа диагностического оборудования для ремонта двигателей	2
	8	2	Устройство и работа диагностической оснастки для ремонта двигателей	2
		Содержание учебного материала		
			Лекции	26
	9	1	Общие положения по техническому обслуживанию и ремонту двигателей	2
	10	2	Диагностирование двигателя	2
	11	3	Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма и причины их возникновения	2
	12	4	Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма	2
	13	5	Основные неисправности газораспределительного механизма и причины их возникновения	2
Тема 4.2. Технология	14	6	Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма	2
технического обслуживания и ремонта двигателей	15	7	Основные неисправности системы охлаждения двигателя причины их возникновения	
	16	8	Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя	2
	17	9	Основные неисправности системы смазки двигателя и причины их возникновения	2
	18	10	Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя	2
	19	11	Основные типы систем питания автомобильных двигателей их достоинства и недостатки	
	20	12	Основные неисправности системы питания карбюраторного двигателя и причины их возникновения	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия			
1			2	3
	21	21 13 Техническое обс. двигателя	Техническое обслуживание и ремонт системы питания карбюраторного двигателя	2
			Практические занятия	18
	22	1	Диагностирование двигателя в целом	2
	23	2	Измерение компрессии двигателя с помощью компрессометра	2
	24	3	Замена поршневых колец двигателя	2
	25	4	Замена вкладышей подшипников коленчатого вала	2
	26	5	Проверка и регулировка тепловых зазоров между носком коромысла и торцом стержня клапана	2
	27	6	Проверка натяжения цепи или зубчатого ремня привода ГРМ	2
	28	7	Проверка работоспособности термостата системы охлаждения двигателя	2
	29	8	Замена масла и масляного фильтра в автомобиле	2
	30	9	Регулировка карбюратора на режиме холостого хода.	2
			Лекции	40
	1/31	14	Основные неисправности системы питания инжекторного двигателя и причины их возникновения	2
	2/32	15	Техническое обслуживание и ремонт системы питания инжекторного двигателя	2
Тема 4.2. Технология	3/33	16	Основные неисправности системы питания дизельного двигателя и причины их возникновения	2
технического обслужи- вания и ремонта дви- гателей	4/34	17	Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизельного двигателя	2
	5/35	18	Техническое обслуживание и ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе	2
	6/36	19	Основные неисправности системы зажигания бензинового двигателя и причины их возникновения	2
	7/37	20	Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания бензинового двигателя	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		одержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
1			2	3		
	8/38	21	Общие положения технологии восстановления и ремонта	2		
	9/39	22	Прием автомобилей и агрегатов в ремонт, их разборка, наружная мойка и	2		
			очистка			
	10/40	23	Дефектовка и сортировка деталей	2		
	11/41	24	Дефектовка деталей КШМ и ГРМ	2		
	12/42	25	Комплектование деталей	2		
	13/43	26	Сборка и испытание деталей	2		
	14/44	27	Классификация способов восстановления деталей	2		
	15/45	28	Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	2		
	16/46	29	Восстановление деталей давлением	2		
	17/47	30	Восстановление деталей сваркой и наплавкой	2		
	18/48	31	Восстановление деталей напылением	2		
	19/49	32	Восстановление деталей пайкой	2		
	20/50	34	Восстановление деталей гальваническими покрытиями	2		
			Практические занятия	8		
	21/51	10	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания инжекторного двигателя	2		
	22/52	11	Проверка правильности установки насоса высокого давления на двигатель и регулировка угла опережения впрыска.	2		
	23/53	12	Проверка и регулировка форсунки на давление впрыска и качество распыления топлива.	2		
	24/54	13	Диагностирование и регулировка газового редуктора системы питания двигателей, работающих на газовом топливе.	2		
			Самостоятельная работа	8		
		1	Особенности современного автомобильного двигателя	2		
		2	Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей и смазочных материалов	2		
		3	Изучение ручного оборудование для производства технического обслуживания автомобилей	2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, Об самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
1		2	3		
		4 Изучение инструмента для производства технического обслуживания автомобилей	2		
		Итого за 2-й семестр	48		
		Консультация перед экзаменом	2		
		Промежуточная аттестация: экзамен	8		
МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей			120		
Тема 5.1. Оборудование и		Содержание учебного материала	16		
технологическая оснастка для		Лекции	14		
технического обслуживания и ремонта электрооборудования и	1	1 Классификация, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.	2		
электронныхсистем автомобилей	2	2 Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.	2		
	3	3 Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2		
	4	4 Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2		
	5	5 Техника безопасности при работе с оборудованием	2		
	6	6 Специализированная технологическая оснастка	2		
	7	7 Неисправности и отказы электрооборудования автомобилей	2		
		Практические занятия	2		
	8	1 Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2		
Тема 5.2. Технология		Содержание учебного материала	10		
технического обслуживания и		Лекции	10		
ремонта электрооборудования	9	1 Базовые схемы включения элементов электрооборудования	2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
1			2	3		
и электронных систем	10	2	Регламентное обслуживание электрооборудования	2		
автомобилей	11	3	Основные неисправности электрооборудования и их признаки	2		
	12	4	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	2		
	13	5	Контроль качества ремонтных работ	2		
Тема 5.3. Диагностика и		Содерж	сание учебного материала	40		
техническое обслуживание			Лекции	16		
агрегатов и системы	14	1	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	2		
электрооборудования	15	2	Техническое обслуживание генераторов	2		
	16	3	Техническое обслуживание стартеров	2		
	17	4	Техническое обслуживание системы зажигания	2		
	18	5	Техническое обслуживание системы освещения и сигнализации	2		
	19	6	Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов	2		
	20	7	Диагностика состояния аккумуляторных батарей	2		
	21	8	Диагностика состояния генераторов	2		
			Практические занятия	6		
	22	1	Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	2		
	23	2	Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок	2		
	24	3	Испытание стартера, снятие его характеристик	2		
			Итого за 1-й семестр	48		
			Лекции	8		
	1/25	9	Диагностика состояния стартеров	2		
	2/26	10	Диагностика состояния системы зажигания	2		
	3/27	11	Диагностика состояния системы освещения и сигнализации	2		
	4/28	12	Диагностика состояния контрольно-измерительных приборов	2		
			Практические занятия	6		
	5/29	4	Снятие характеристик систем зажигания	2		
	6/30	5	Проверка технического состояния приборов систем зажигания	2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
1			2			
	7/31	6	Проверка контрольно-измерительных приборов	2		
			Самостоятельная работа обучающихся	4		
		1	Техника безопасности при диагностике и ТО электрооборудования	4		
Тема 5.4. Ремонт приборов		Содера	жание учебного материала	16		
электрооборудования			Лекции	12		
	8/32	1	Основные неисправности приборов электрооборудования и их признаки	2		
	9/33	2	Выполнение ТР по ремонту генератора	2		
	10/34	3	Выполнение ТР по ремонту стартера	2		
	11/35	4	Выполнение ТР по ремонту системы зажигания	2		
	12/36	5	Выполнение ТР по ремонту системы освещения и сигнализации	2		
	13/37	6	Выполнение ТР по ремонту контрольно-измерительных приборов	2		
			Самостоятельная работа обучающихся	4		
		1	Техника безопасности при ТР электрооборудования	4		
Тема 5.5. Диагностирование и		Содера	жание учебного материала	14		
ремонт электронных систем,			Лекции	10		
датчиков и приборов	14/38	1	Общие сведения об электронных системах автомобиля	2		
	15/39	2	Электронные блоки управления ЭСУД	2		
	16/40	3	Датчики ЭСУД	2		
	17/41	4	Исполнительные элементы ЭСУД	2		
	18/42	5	Электронные системы управления трансмиссией, тормозами,	2		
			устойчивостью			
			Практические занятия	4		
	19/43	1	Диагностика ЭБУ	2		
	20/44	2	Проверка датчиков автомобильных электронных систем	2		
Тема 5.6. Техническое обслуживание и ремонт агрегатов электрооборудования		Содера	жание учебного материала	14		
			Лекции	12		
	21/45	1	Техническое обслуживание и ремонт стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования	2		
кузова автомобиля	22/46	2		2		
3	22/40		Техническое обслуживание и ремонт электростеклоподъёмников дверей и	2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
1			2	3		
			других механизмов кузова			
	23/47	3	Правила эксплуатации, обслуживания, хранения электроавтомобилей и	2		
			автомобилей с гибридными силовыми установками			
	24/48	4	Бортовая сеть электрооборудования автомобилей	2		
	25/49	5	Основные неисправности электродвигателей	2		
	26/50	6	Схемы электроподогрева: устройство, неисправности	2		
			Практические занятия	2		
	27/51	1	Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и	2		
			др. вспомогательного оборудования			
			Итого за 2-й семестр	54		
	Консульта	ация пе	еред экзаменом	2		
	Промежут	гочная	аттестация: экзамен	8		
МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей				93		
Тема 6.1. Технология		Содера	жание учебного материала	28		
технического обслуживания и			Лекции	16		
ремонта трансмиссии	1	1		2		
	1	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	_		
	2	2	Устройство и работа оборудования	2		
	3	3	Техника безопасности при работе с оборудованием	2		
	4	4	Специализированная технологическая оснастка	2		
	5	5	Отказы и неисправности сцепления, их причины и внешние признаки	2		
	6	6	Отказы и неисправности КПП, их причины и внешние признаки	2		
	7	7	Отказы и неисправности ктит, их причины и внешние признаки Отказы и неисправности карданных передач, их причины и внешние	2		
	,	,	признаки	2		
	8	8	признаки	2		
	U	3	Отказы и неисправности главной передачи, их причины и внешние признаки	2		
1		1	o ikassi ii nenenpasitoetii istasitoti nepeda in, iki npii iinisi ii sitemitte npiisitakii			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		одержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
1			2	3		
	9	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	2		
	10	2	Техническое обслуживание и ремонт сцепления	2		
	11	3	Техническое обслуживание и ремонт КПП	2		
	12	4	Техническое обслуживание и ремонт карданных передач	2		
	13	5	Техническое обслуживание и ремонт главной передачи	2		
			Самостоятельная работа обучающихся	2		
		1	Техника безопасности при ТО и ТР трансмиссии	2		
Тема 6.2 . Технология		Содержание учебного материала				
технического обслуживания и			Лекции	14		
ремонта ходовой части автомобиля	14	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	2		
	15	2	Устройство и работа оборудования	2		
	16	3	Техника безопасности при работе с оборудованием	2		
	17	4	Специализированная технологическая оснастка	2		
	18	5	Отказы и неисправности ходовой части, их причины и признаки	2		
	19	6	Отказы и неисправности автомобильных шин, их причины и признаки	2		
	20	7	Факторы, влияющие на износ шин; правила эксплуатации шин, требования к шинам	2		
			Практические занятия	4		
	21	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	2		
	22	2	Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобильных шин	2		
			Самостоятельная работа обучающихся	4		
		1	Техника безопасности при ТО и ТР ходовой части	4		
Тема 6.3. Технология		Содера	кание учебного материала	14		
технического обслуживания и		Содори	Лекции	10		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	_	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)		
1			2	3	
ремонта рулевого управления	23	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	2	
	24	2	Устройство и работа оборудования	2	
	25	3	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	26	4	Специализированная технологическая оснастка	2	
	27	5	Отказы и неисправности рулевого управления	2	
			Практические занятия	4	
	28	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	2	
	29	2	Техническое обслуживание и текущий усилителя ремонт рулевого управления	2	
Тема 6.4 Технология		Содерж	управления Содержание учебного материала		
технического обслуживания и			Лекции	19 15	
ремонта тормозной системы	30	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы	2	
	31	2	Устройство и работа оборудования	2	
	32	3	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	33	4	Специализированная технологическая оснастка	2	
	34	5	Отказы и неисправности тормозной системы	2	
	35	6	Отказы и неисправности стояночной тормозной системы	2	
	36	7	Отказы и неисправности вспомогательной тормозной системы	2	
	37	8	Отказы и неисправности запасной тормозной системы	1	
			Практические занятия	2	
	38	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы	2	
			Самостоятельная работа обучающихся	2	
		1	Техника безопасности при ТО и ТР тормозной системы	2	
	Консульта	ация пеј	ред экзаменом	2	
	Промежут	гочная а	ттестация: экзамен	8	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	_	одержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
1			2	3		
МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей				111		
Тема 7.1. Оборудование и		Содер	эжание учебного материала	16		
технологическая оснастка для			Лекции	12		
ремонта кузовов	1	1	Виды оборудования для ремонта кузовов	2		
	2	2	Устройство и работа стендов для контроля и правки кузовов	2		
	3	3	Устройство и работа рамы для восстановления кузовов	2		
	4	4	Силовое оборудование для правки кузовов	2		
	5	5	Устройство и работа измерительного устройства	2		
	6	6	Техника безопасности при работе с оборудованием	2		
			Практические занятия	4		
	7	1	Порядок работы устройства для правки кузовов	2		
	8	2	Ручной инструмент для правки кузовных деталей	2		
Тема 7.2. Технология		Содер	ожание учебного материала	29		
восстановления			Лекции	21		
геометрических параметров	9	1	Конструкция кузова легкового автомобиля	2		
кузовов и их отдельных	10	2	Основные дефекты кузовов и их признаки	2		
элементов	11	3	Материалы, применяемые при техническом обслуживании кузовов.	2		
	12	4	Типы сварки	2		
	13	5	Ремонт отдельных составляющих кузова	2		
	14	6	Технология сборки кузова	2		
	15	7	Технология замены герметизирующих уплотнений	2		
	16	8	Технология замены стекол	2		
	17	9	Устранение деформации шпатлевкой или оловом	2		
	18	10	Ремонт радиаторов и топливных баков, восстановление неметаллических и	2		
			пластических деталей			
	19	11	Техника безопасности при проведении работ	1		
			Практические занятия	8		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
1			2	3
	20	1	Порядок подготовки автомобиля к ремонту	2
	21	2	Ремонт съемных деталей кузова	2
	22	3	Ремонт сварных элементов	2
	23	4	Технология восстановления формы деталей	2
			Итого за 1-й семестр	45
Тема 7.3. Технология окраски		Содер	жание учебного материала	48
кузовов и их отдельных			Лекции	40
элементов	1/24	1	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки.	2
	2/25	2	Технология покраски автомобиля	2
	3/26	3	Основные сведения о лакокрасочных материалах и их маркировке	2
	4/27	4	Потребительские характеристики красок	2
	5/28	5	Лаки, применяемые для покраски кузовов	2
	6/29	6	Подготовка рабочих растворов и лакокрасочных материалов, контроль их	2
			технологических параметров.	
	7/30	7	Контроль и корректировка температуры и влажности в окрасочных и	2
			сушильных камерах.	
	8/31	8	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта.	2
	9/32	9	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами.	2
	10/33	10	Определение цветового кода автомобиля с помощью лампы колориста. Приготовление (смешивание) краски.	2
	11/34	11	Окрашивание поверхностей, требующих высококачественной отделки.	2
	12/35	12	Ведение процесса окраски и сушки изделий в окрасочно-сушильном агрегате с	2
	12/26	10	пульта управления.	2
	13/36	13	Нанесение лака техникой плавного перехода. Использование специальных	2
	1.1/05	1.1	составов для совмещения лака и базы, при локальном ремонте.	
	14/37	14	Дефекты покраски. Устранение мелких дефектов покрытий	2
	15/38	15	Оснастка для пневматического распыления лакокрасочных материалов	2
	16/39	16	Уход за лакокрасочным покрытием	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
1			2	3
	17/40	17	Контроль лакокрасочных материалов и покрытий	2
	18/41	18	Сбор и систематизация данных о выпуске некачественной (бракованной)	2
			продукции.	
	19/42	19	Защита кузова от коррозии	2
	20/43	20	Защитные покрытия	2
			Практические занятия	8
	21/44	1	Подготовка и грунтования поверхностей	2
	22/45	2	Выравнивание поверхностей рихтовкой и шпатлевкой	2
	23/46	3	Мойка кузова	2
	24/47	4	Сушка поверхностей	2
			Самостоятельная работа обучающихся	
		1	Изучение технологии восстановления геометрических параметров кузовов и их	8
			отдельных элементов.	
			Итого 2 семестр	48
			Консультация перед экзаменом	2
			Экзамен	8
УП.01.01 Учебная практика				
Виды работ				108
Изучение и применение правил			<u>+</u>	6
Электробезопасность в механич		1		6
Ознакомление с квалификацион		еристи	кой рабочей профессии - токарь	6
Организация рабочего места ток				6
Устройство, управление, способ				6
Техническое обслуживание стан				6
Упражнения по управлению ста				6
Ознакомление с назначением и применением режущего инструмента		6		
Освоение приёмов по заточке режущего инструмента		6		
Получение навыка чтения эскизо				6
Выбор способов обработки пове	рхностей и	назнач	чение технологических баз	6

Наименование разделов профессионального модуля	офессионального модуля занятия самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если		Объем часов
(ПМ), междисциплинарных		предусмотрено)	
курсов (МДК), тем			
1		2	3
		применения универсальных приспособлений	6
Предварительная обработка заго	товок (отре	зание и центровка)	6
Обработка наружных цилиндрич	еских и тор	оцевых поверхностей	6
Обработка наружных цилиндрич	еских и тор	оцевых поверхностей	6
Обработка наружной и внутренн	ей резьбы	метчиком и плашкой	6
Обработка (изготовление) болто	в и гаек (по	лная токарная обработка)	6
Обработка (изготовление) пробо			6
ПП 01.01 Производственная прак			
Виды работ			144
	борудовани	ем. Инструктаж по охране труда и техники безопасности, режима работы предприятия. Общий	7
осмотр автомобиля.	13//		·
Двигатель:			14
- осмотр двигателя;			
- затягивание хомутов на соединени			
		ссора, головки цилиндра, двигателя на раме;	
		зоров в клапанах газораспределительного механизма,	
	гателя, прог	гладок крышки цилиндров, впускного и выпускного клапанов механизма газораспределения.	
Системы охлаждения и смазки:			14
- осмотр систем охлаждения и смазі			
- затягивание хомутов на соединени		оводов;	
- замена масла и масляных фильтро - замена антифриза;	в;		
- замена антифриза,- смазка подшипников водяного нас	2003		
Сцепление, коробка передач, кардан		10.	14
- проверить действие привода сцепл			14
- проверить и дать заключение о сос			
		ередаче, работы с проверки зазоров в шарнирах и шлицевом с соединении карданной	
передачи,	1,1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	передачи в	сборе, выполнять смазочные работы по карданной передачи согласно карты смазки	
- проверить состояние и герметичность коробки передач, выполнять необходимые крепежные работы;			
- уметь заменить сальник вала коробки передач;			
- производить смазочные работы по коробке передач.			

Наименование разделов	№	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем часов
профессионального модуля	занятия	самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если	
(ПМ), междисциплинарных		предусмотрено)	
курсов (МДК), тем			
1		2	3
Задний мост, передний мост, рулев	ое управлен	ie:	14
- проверять состояние и герметично	ость картера	заднего моста;	
- заменить шпильку полуоси заднег	о моста и са	льник вала ведущей шестерни главной передачи;	
- проверить герметичность гидравл	ической сис	гемы рулевого управления, выполнять учредительные и работы по закреплению узлов	
- проверить правильность располож	кения и сост	ояния балки переднего моста;	
- проверять и регулировать углы ус			
- проверить и отрегулировать совпа			
- выполнять смазочные работы согл			
- проверить уровень масла в картер	е рулевого м	еханизма и в бачке гидроусилителя;	
Система тормозов:			14
- проверить тормозную систему пут			
- заменить узлы в сборе и детали то	рмозной сис	темы автомобиля;	
- проверить состояние и герметично	ость трубопр	роводов и приборов тормозной системы;	
- уметь проверить состояние главно	ого тормозно	ого цилиндра;	
- удалить воздух из системы привод			
		ормозной кран, камеры главного и рабочего цилиндров;	
- уметь заменить жидкость в тормоз	зной систем	2.	
Ходовая часть:			14
- проверить состояние рамы, рессор			
- заменить амортизаторы в сборе, р			
- смазывать пальцы рессор, шарнир			
- проверить состояние ободов диско		н и давление воздуха в них;	
- проверить крепление колес на авт	омобиле.		
Кабина, платформа, оббивка:			14
- проверить крепление кабины, пла		ме;	
- проверить оббивку, действие замк			
- проверить и заменить стекло подъ	емники и за	мки дверей.	
Система питания:			14
- проверить систему питания, устра			
		ого хода с использованием газоанализатора;	
- отрегулировать уровень топлива в			
- заменить топливный насос и карбі			
Электрооборудование и аккумулято	орная батаре	я:	14

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов
1		2	3
- проверить техническое состояние	генератора і	и стартера на двигателе по показателям контрольных приборов;	
- по внешнему виду дать заключени	ие о техниче	ском состоянии приборов зажигания;	
		ератора, стартера и регулятора напряжения;	
- разобрать стартер с дефектовкой д			
- проверить генератор и стартер на	_		
		аспределителя, регулировать зазор между ними;	
- очистить и проверить работу свеч			
		о падению напряжения и произвести регулировку зазора между ними;	
		орной батареи по степени ее разреженности;	
- определить работоспособность ба			
- технику безопасности при обслуж		муляторной батареи.	_
Приборы освещения и сигнализаци			7
- проверить работу приборов освещ			
- проверить и отрегулировать напра			
- снять и установить на автомобили	подфарник	и, лампы, щитки приборов, фонари, сигнал торможения, звуковой сигнал.	4
		Дифференцированный зачёт	4
ПП 01.01 Производственная прак	тика (часть		T
Виды работ			144
		предприятия, правилами безопасности труда, организацией рабочих мест. Изучение	7
инструктажа по технике безопаснос			
		контрольно-технического пункта и участках ежедневного обслуживания (ЕО):	21
	гехнологичес	ским оборудованием постов диагностики, контрольно-технических пунктов, участка ЕО	
автомобилей и автобусов.			
		и диагностики общего технического состояния автомобилей и автобусов.	
		и диагностики кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.	
	и проведени	и диагностики системы охлаждения и смазки автомобилей, системы питания бензиновых и	
дизельных двигателей.		- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		и диагностики электрооборудования автомобилей.	
		и диагностики трансмиссии, ходовой части, механизмов управления автомобилей.	
		омобиля на контрольно-техническом пункте и при ежедневном обслуживании.	20
Работа на рабочих местах постов (л			28
		ганизационная и технологическая оснастка постов технического обслуживания №1.	
2. Перечень и технология работ, про	оводимых пр	ои техническом обслуживании № 1 кривошипно-шатунного и газораспределительного	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов
турсов (мдк), тем 1		2	3
механизмов.		2	3
 Перечень и технология работ, про 4. Перечень и технология рабосистемы питания двигателей с электо. Перечень и технология работ, автомобилей. Перечень и технология работ, автомобиля. Перечень и технология работ, автомобиля. Перечень и технология работ, 	т, проводим гронной сис пронной сис пр	ри техническом обслуживании № 1 системы смазки и системы охлаждения двигателей. при техническом обслуживании № 1 системы питания карбюраторных двигателей и темой управления (инжекторов), дизельных и газобаллонных двигателей. роводимых при техническомобслуживании № 1 электрооборудования роводимых при техническомобслуживании № 1 трансмиссии, ходовой части роводимых при техническомобслуживании № 1 рулевых управлений. роводимых при техническомобслуживании № 1 рулевых управлений. роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим роводимых при техническом обслуживании № 1 тормозных систем с гидравлическим роводимых при техническом обслуживании роводимых при техническом обслуживании ровод	28
1. Основное технологическое обору 2. Перечень и технология рабомеханизмов. 3. Перечень и технология работ, про 4. Перечень и технология работ системы питания двигателей с элек 5. Перечень и технология работ, про 6. Перечень и технология работ, про 7. Перечень и технология работ, про 8. Перечень и технология работ, про 9. Перечень и технология работ, про 10. Перечень и технология работ, про 10. Перечень и технология работ, про 10. Перечень и технология работ, пр	дование, ор т, проводим проводимых проводимых проводимых поводимых поводимых поводимых поводимых поводимых поводимых поводимых проводимых т, проводимых т	ганизационная и технологическая оснастка постов технического обслуживания №2. ных при техническом обслуживании № 2 кривошипно-шатунного и газораспределительного ои техническом обслуживании № 2 системы смазки и охлаждения двигателей. Ных при техническом обслуживании № 2 системы питания карбюраторных двигателей и темой управления (инжекторов), дизельных и газобаллонных двигателей. Оне техническом обслуживании № 2 электрооборудования автомобилей. Оне техническом обслуживании № 2 трансмиссии автомобилей. Оне техническом обслуживании № 2 кузовов и рам автомобилей. Оне техническом обслуживании № 2 зависимых, независимых подвесок автомобилей. Оне техническом обслуживании № 2 колес автомобилей. Оне техническом обслуживании № 2 колес автомобилей. Оне техническом обслуживании № 2 рулевых управлений. Оне техническом обслуживании № 2 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим при техническом обслуживании № 2 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим при техническом обслуживании № 2 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим при техническом обслуживании № 2 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим при техническом обслуживании № 2 тормозных систем с гидравлическим, пневматическим	20
Работа на постах текущего ремонта 1. Технологическое оборудова на постах. 2. Технология работ по демонтажу- 3. Технология работ по демонтажу- 4. Технология работ по демонтажу-	автомобиле ние, органи монтажу дв монтажу ка монтажу ка	й: зационная и технологическая оснастка постов текущего ремонта. Перечень работ, проводимых	28

Наименование разделов профессионального модуля	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если	Объем часов
(ПМ), междисциплинарных	(ПМ), междисциплинарных предусмотрено)		
курсов (МДК), тем			
1		2	3
6. Технология работ по демонтажу-	монтажу ме	ханизма сцепления и его привода.	
7. Технология работ по демонтажу-			
		висимых, независимых подвесок и их элементов.	
		ементов тормозной системы с гидравлическим, пневматическим приводом.	
10. Методы организации и проведен	ния работ в	воне текущего ремонту на предприятии.	
Работа на рабочих местах производственных отделений и участков:		28	
1. Методы организации и проведения работ на рабочих местах производственных отделений и участков.			
2. Технологическое оборудование итехнологический процесс цеха по ремонту агрегатов.			
3. Технологическое оборудование итехнологический процесс аккумуляторного цеха.			
4. Технологическое оборудова	ние итехно.	логический процесс электротехнического цеха.	
		логический процесс шиномонтажного цеха.	
		погический процесс цеха по ремонту приборов системы питания.	
7. Технологическое оборудова	ние итехно.	логический процесс сварочного цеха.	
8. Технологическое оборудова	ние итехно.	погический процесс обойного и покрасочного цеха.	
		Дифференцированный зачёт	4
Самостоятельная подготовка к экзамену		8	
Консультации			2
Промежуточная аттестация: э	кзамен по п	рофессиональному модулю	8
	Всего ча	СОВ	1336

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие

учебного кабинета «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей»,

слесарной мастерской,

лаборатории технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- лабораторные стенды;
- комплект плакатов «Устройство автомобилей»;
- комплект плакатов «Автомобильные эксплуатационные материалы»;
- комплект плакатов «Охрана труда при выполнении ТО и ТР автомобиля»;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- компьютеры, принтер.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

- 1. Двигателей внутреннего сгорания
 - двигатели;
 - стенды;
 - комплект учебно-методической документации.
- 2. Электрооборудования автомобилей
 - стенды;
 - комплект учебно-методической документации.
- 3. Автомобильных эксплуатационных материалов
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
- 4. Технического обслуживания автомобилей
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
- 5. Ремонта автомобилей
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.

4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Преподавание МДК профессионального модуля должно носить практическую направленность. В процессе лабораторно-практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение профессионального модуля предусматривает прохождение обучающимися учебной и производственной практик в стенах образовательной организации (учреждении) и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки профессионального модуля.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как Инженерная графика, Техническая механика, Электротехника и электроника должно предшествовать освоению данного модуля. Параллельно изучаются профессиональные модули ПМ 02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, ПМ 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств, ПМ 04

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

Теоретические занятия должны проводиться в учебных кабинетах «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей», лабораторно-практические занятия и учебная практика проводятся в лаборатории Технического обслуживания и ремонта автомобилей, мастерской согласно ФГОС СПО по специальности.

Текущий контроль обучения и промежуточная аттестация должны складываться из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, оформление отчетов по практическим занятиям и т.д.

промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (по модулю).

4.3. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ: ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, высшее образование, имеющими соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы преподавателей, отвечающих обязательным для за обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Фамилия, имя, отчество	Железняк Артём Николаевич	
преподавателя		
Образование	высшее, магистр, Восточноукраинский	
	высшее, магистр, Восточноукраинский	
	национальный университет имени	
	Владимира Даля, 2019 г., М22 № 009328,	
	Механическая инженерия, Отраслевое	
Курсы повышения	-	
квалификации		
Категория, педагогическое	-	
звание		

4.4. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- 1. Виноградов, В. М., Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств: учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. Москва: КноРус, 2024. 272 с.
- 2. Виноградов, В. М., Ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. Москва :КноРус, 2023. 245 с.
- 3. Виноградов, В. М., Ремонт и окраска кузовов различных типов автомобилей Приложение: учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. Москва :КноРус, 2023. 358 с.
- 4. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. Москва :КноРус, 2023. 264 с.
- 5. Геленов, А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /А.А.Геленов, В.Г.Спиркин. 2-е изд., испр. Москва : Изд.центр "Академия", 2019. 320 с.
- 6. Гладков, Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей: в 2 ч. Ч.1: : Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности). учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Г.И.Гладков, М.П.Малиновский; под ред. Г.И. Гладкова. Москва : Изд.центр "Академия", 2018. 336 с.
- 7. Гладков, Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей: в 2 ч. Ч.2: : Грузовые автомобили большой грузоподъемности. учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / Г.И.Гладков, М.П.Малиновский; под ред. Г.И. Гладкова. Москва: Изд.центр "Академия", 2018. 304 с.
- 8. Головачев, С. С., Автомобильные эксплуатационные материалы: учебнопрактическое пособие / С. С. Головачев. Москва :КноРус, 2023. 155 с.
- 9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. Москва: Академия, 2021. 416 с
- 10. Новицкий, Н. И., Организация производства. : учебное пособие / Н. И. Новицкий, А. А. Горюшкин. Москва :КноРус, 2023. 350 с.

- 11. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств / А.Г. Пузанков. Москва: Академия, 2021. 560 с.
- 12. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. Москва: Форум, 2021. 368 с.
- 13. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность. Москва: Форум, 2021. 191 с.
- 14. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей /И.С. Туревский. Москва: Форум, 2021. 368 с.
- 15. Чумаченко, Ю. Т., Слесарное дело и технические измерения (для авторемонтных специальностей). : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко, Н. В. Матегорин. Москва :КноРус, 2023. 259 с.

Интернет-ресурсы:

- 1. Aвтонаука. URL:http://avtonauka.ru/pdd/22-perevozka-lyudej
- 2. Aвтомеханик.py.- URL:https://vk.com/club130170040
- 3. Библиотека автомобилиста. <u>URL:http://viamobile.ru/index.php</u>
- 4. Руководства по TO автомобилей. URL: http://automn.ru/
- 5. Руководства по эксплуатации автомобилей URL:http://www.autoinfo24.ru/
- 6. Справочная помощь автомобилисту. http://www.motorist.ru/daleko/

Дополнительные источники:

- 1. Вербицкий В.В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В.В. Вербицкий Санкт-Петербург: Лань, 2021. 118 с.
- 2. Козлов, И.А. Слесарное дело и технические измерения: учебник для студ.учрежденийсред.проф.образования / И.А.Козлов. Москва: Изд.центр "Академия", 2018. 160 с.: ил. (Профессиональное образование).
- 3. Лошкарев, И. М., Ремонт кузовов автомобилей: технология окраски автомобиля : учебное пособие / И. М. Лошкарев. Москва :КноРус, 2023. 220 с.
- 4. Овчинников, В. В., Автомобильные эксплуатационные материалы : учебник / В. В. Овчинников. Москва :КноРус, 2023. 238 с.
- 5. Пехальский, А.П.Устройство автомобилей и двигателей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. 3-е изд., стер. Москва : Издательский центр "Академия", 2019.
- 6. Слободчиков, А.А. Ремонт кузовов автомобилей: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Слободчиков, С.В.Лебедев, А.И. Долгушин. Москва: Изд.центр "Академия", 2019. 256 с.: ил. (Профессиональное образование).
- 7. Смирнов Ю.А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика: учебноек пособие для СПО / Ю.А. Смирнов, В.А. Детисов. Санкт- Петербург: Лань, 2021. 324 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Danier many of surrouse	Основные показатели оценки	Формы и методы
Результаты обучения	результатов	контроля и оценки
Знать:	1 1	
марки и модели автомобилей, их		Опрос по теоретическому
технические характеристики, и		материалу
особенности конструкции,		Тестирование
технические документы на приёмку		-
автомобиля в технический сервис,	Знания марок и моделей автомобилей,	Оценка выполнения
устройство и принцип действия	THE TAY THE PACKET VON OFTEN HOTELS, IT	самостоятельной работы
систем и механизмов двигателя,	их технических характеристик, и	(составление опорных
регулировки и технические	особенностей конструкции,	конспектов, подготовка
параметры исправного состояния	технических документов на приёмку	сообщений и т.п.)
двигателей, основные внешние	автомобиля в технический сервис,	
признаки неисправностей	устройство и принцип действия	
автомобильных двигателей	систем и механизмов двигателя,	
различных типов, методы	регулировки и технические	
инструментальной диагностики двигателей, диагностическое	параметры исправного состояния	
двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных	двигателей, основных внешних	
двигателей, их возможности	признаков неисправностей	
	автомобильных двигателей различных	
технические характеристики,	типов, методов инструментальной	
оборудование коммутации;		
основные неисправности двигателей, их	диагностики двигателей,	
признаки, причины, способы их	диагностического ооорудования для	
выявления и устранения при	автомобильных двигателей, их	
инструментальной диагностике;	возможностей и технических	
правила техники безопасности и охраны	характеристик, оборудования	
труда в профессиональной	коммутации;	
деятельности, коды неисправностей,	основных неисправностей двигателей,	
диаграммы раооты электронного	их признаков, причин, способов их	
1 1	выдвления и устранения при	
двигателен, предельные величины	инструментальной диагностике;	
износов их деталей и сопряжений;	правил техники безопасности и	
	охраны труда в профессиональной	
1	деятельности, кодов неисправностей,	
типовые неисправности,	диаграмм работы электронного	
информационные программы	контроля работы автомобильных	
технической локументации по	двигателей, предельных величин	
диагностике автомобилей перечни и	износов их деталей и сопряжений;	
технологии выполнения работ по	технической документации на	
	приёмку автомобиля в технический	
двигателей, виды и назначение	сервис, содержания диагностической	
инструмента, приспособлений и	карты автомобиля, технических	
материалов для обслуживания	терминов типовых неисправностей	
двигателей, требования охраны труда	_	
при расоте е двигателими	информационных программ	
внутреннего сгорания;	технической документации по	
основные регулировки систем и	диагностике автомобилей; перечней и	

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения результатов контроля и оценки их выполнения, свойства технических жидкостей; перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения технологий выполнения работ по техническому обслуживанию для разных видов технического особенности обслуживания, двигателей, видов и назначения регламентных работ для инструмента, приспособлений и различных автомобилей марок, материалов для обслуживания основные свойства, классификацию двигателей, требований охраны труда характеристики применяемых при работе с двигателями профессиональной деятельности внутреннего сгорания; материалов, физические и основных регулировок систем и химические свойства горючих смазочных материалов, области механизмов двигателей и технологии применения материалов; их выполнения, свойств технических формы документации по проведению жидкостей; технического обслуживания перечней регламентных работ, автомобиля предприятии на сервиса, технические порядка и технологии их проведения технического для разных видов технического термины, информационные обслуживания, особенностей программы технической документации техническому ПО регламентных работ для автомобилей обслуживанию автомобилей; различных марок, основных свойств, характеристики правила классификации, характеристик эксплуатации вспомогательного применяемых в профессиональной оборудования технологические деятельности материалов, физических процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его и химических свойств горючих и механизмов систем, смазочных материалов, областей И характеристики порядок И применения материалов; использования специального форм документации по проведению инструмента, приспособлений технического обслуживания оборудования, назначение автомобиля на предприятии структуру каталогов деталей; технического сервиса, технических средства метрологии, терминов, информационных стандартизации и сертификации; технологические требования программ технической документации контролю деталей и состоянию по техническому обслуживанию систем, порядок работы И автомобилей; использования контрольнохарактеристик и правил эксплуатации приборов измерительных вспомогательного оборудования инструментов; и технологических процессов способы и средства ремонта восстановления двигателя, демонтажа, монтажа, разборки и деталей технологические процессы разборкисборки двигателей, его механизмов и сборки систем И систем, характеристик и порядка автомобильных двигателей, использования специального характеристики И порядок инструмента, приспособлений и использования специального оборудования, назначения и инструмента, приспособлений оборудования, технологии контроля структуры каталогов деталей; средств метрологии, стандартизации и технического состояния деталей; технические условия на регулировку и сертификации; технологических испытания двигателя его систем требований к контролю деталей и механизмов, технологию состоянию систем, порядка работы и выполнения регулировок двигателя использования контрольнооборудования технологию измерительных приборов и испытания двигателей; основные положения инструментов; электротехники, устройство способов и средств ремонта и

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения результатов контроля и оценки принцип действия электрических электрического машин И оборудования автомобилей, восстановления деталей двигателя, устройство конструктивные технологических процессов разборкиособенности элементов сборки узлов и систем автомобильных электрических и электронных систем двигателей, характеристик и порядка автомобилей; технические параметры использования специального исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, инструмента, приспособлений и неисправности приборов и систем оборудования, технологии контроля электрооборудования, их признаки и технического состояния деталей; причины, устройство и работа технических условий на регулировку электрических и электронных систем и испытания двигателя его систем и автомобилей, номенклатура механизмов, технологии выполнения порядок использования регулировок двигателя, оборудования диагностического оборудования, гехнологии проведения диагностики технологии испытания двигателей; технического состояния основных положений электротехники, электрических и электронных систем устройство и принцип действия автомобилей, основные электрических машин и неисправности электрооборудования электрического оборудования их причины и признаки, меры автомобилей, устройство и безопасности при работе конструктивные особенности электрооборудованием И электрическими инструментами элементов неисправности электрических электрических и электронных систем электронных систем, их признаки и автомобилей; способы выявления по результатам технические параметры исправного органолептической состояния приборов инструментальной диагностики, электрооборудования автомобилей, методики определения кодов неисправности приборов и систем неисправностей на основе неисправностей, диаграмм работы электрооборудования, их признаки и электронного контроля работы причины, устройство и работа электрических и электронных систем электрических и электронных систем автомобилей; автомобилей, номенклатура и порядок назначение виды И инструмента использования диагностического оборудования, расходных оборудования, технологии материалов, используемых при техническом обслуживании проведения диагностики электрооборудования и электронных технического состояния систем автомобилей; признаки электрических и электронных систем неисправностей оборудования, автомобилей, основные инструмента; способы проверки неисправности электрооборудования, функциональности инструмента; их причины и признаки, меры назначение и принцип действия безопасности при работе с контрольно -измерительных приборог и стендов; правила электрооборудованием и универсальных применения И электрическими инструментами специальных приспособлений неисправности электрических и контрольно-измерительного электронных систем, их признаки и инструмента; способы выявления по результатам перечни регламентных работ органолептической и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания; инструментальной диагностики, устройство и принцип действия методики определения электрических машин И неисправностей на основе кодов электрооборудования; неисправностей, диаграмм работы знание форм и содержание учетной электронного контроля работы

Результаты обучения	Основные показатели оценки	Формы и методы
TOTAL MONTON TO THE PROPERTY OF THE PROPERTY O	результатов	контроля и оценки
документации, характеристики и правила эксплуатации		
вспомогательного оборудования;		
устройство, расположение, приборов		
электрооборудования, приборов	электрических и электронных систем	
электрических и электронных систем		
автомобиля, технологические	виды и назначение инструмента,	
процессы разборки-сборки	оборудования, расходных материалов,	
электрооборудования, узлов и	используемых при техническом	
элементов электрических и	обслуживании электрооборудования и	
электронных систем;		
характеристики и порядок	электронных систем автомобилей;	
использования специального	признаки неисправностей	
инструмента, приспособлений и	оборудования, и инструмента;	
оборудования, назначение и	способы проверки функциональности	
содержание каталогов деталей;	инструмента; назначение и принцип	
технологические требования для проверки исправности приборов и	действия контрольно-измерительных	
элементов электрических и	приборов и стендов; правила	
электронных систем, порядок работы и	применения универсальных и	
использования контрольно-	специальных приспособлений и	
_	контрольно-измерительного	
	инструмента;	
электрических и электронных	перечни регламентных работ и	
систем, причины и способы	1	
устранения;	порядок их проведения для разных	
устранения, способы ремонта узлов и элементов	видов технического оослуживания;	
электрических и электронных	устроиство и принцип деиствия	
1	электрических машин и	
разборки-сборки ремонтируемых	электрооборудования;	
узлов электрических и электронных систем, характеристики и порядок	Shanne woom in codepinatine y lethon	
систем, характеристики и порядок использования специального	документации, характеристики и	
инструмента, приборов и	правила эксплуатации	
оборудования, требования для	вспомогательного оборудования;	
	устройство, расположение, приборов	
электронных систем и их узлов,		
технические условия на регулировку и		
испытания узлов	автомобиля, технологические	
электрооборудования автомобиля,	процессы разборки-сборки	
технологию выполнения		
регулировок и проверки	электрооборудования, узлов и	
электрических и электронных	элементов электрических и	
систем;	электронных систем;	
методы и технологии	характеристики и порядок	
диагностирования трансмиссии,	использования специального	
ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска	инструмента, приспособлений и	
необходимой информации для	оборудования, назначение и	
решения профессиональных задач.	содержание каталогов деталей;	
структура и содержание	технологические требования для	
	проверки исправности приборов и	
принцип действия, диагностируемые		
параметры агрегатов трансмиссий,	электронных систем, порядок работы	
методы инструментальной	и использования компрольно	
диагностики трансмиссий,	и использования контрольно-	
диагностическое оборудование, их	измерительных приборов, основные	
возможности и технические	неисправности элементов и узлов	
характеристики, оборудование	электрических и электронных систем,	
коммутации, основные	причины и способы устранения;	

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
неисправности агрегатов		•
трансмиссии и способы их		
выявления при визуальной		
инструментальной диагностике,		
порядок проведения и	способы ремонта узлов и элементов	
технологические требования к	электрических и электронных систем,	
диагностике технического состояния	технологические процессы разборки-	
автомобильных трансмиссий,	сборки ремонтируемых узлов	
допустимые величины проверяемых	электрических и электронных систем,	
параметров, правила техники	характеристики и порядок	
безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;	использования специального	
устройство, работу, регулировки,	инструмента, приборов и	
	оборудования, триооров и	
состояния ходовой части и		
механизмов управления	проверки электрических и	
автомобилей, неисправности и их	электронных систем и их узлов,	
признаки;	технические условия на регулировку	
устройство и принцип действия	и испытания узлов	
элементов ходовой части и органов	электрооборудования автомобиля,	
управления автомобилей,	технологию выполнения регулировок	
диагностируемые параметры, методы	и проверки электрических и	
инструментальной диагностики	электронных систем;	
ходовой части и органов управления,	методы и технологии	
диагностическое оборудование, их	диагностирования трансмиссии,	
возможности и технические	ходовой части и органов управления	
характеристики, оборудование	автомобилей; методы поиска	
коммутации, основные неисправности ходовой части и	необходимой информации для	
_		
	решения профессиональных задач,	
диагностике, правила техники	структура и содержание	
безопасности и охраны труда в	диагностических карт устройство и	
профессиональной леятельности:	принцип действия, диагностируемые	
коды неисправностей, диаграммы	параметры агрегатов трансмиссий,	
работы ходовой части и механизмов	методы инструментальной	
управления автомобилей,	диагностики трансмиссий,	
предельные величины износов и	диагностическое оборудование, их	
регулировок ходовой части и	возможности и технические	
механизмов управления автомобилей	уарактеристики оборудование	
устройство и принципа действия	коммутации, основные неисправности	
автомобильных трансмиссий, их	агрегатов трансмиссии и способы их	
неисправностей и способов их	-	
устранения; выполнение регламентных работ и	выявления при визуальной	
	инструментальной диагностике,	
порядка их проведения для разных видов технического обслуживания,	порядок проведения и	
особенности регламентных работ для	технологические требования к	
ортомобилай полниции молок и	диагностике технического состояния	
моделей, устройство и принципа	автомобильных трансмиссий,	
действия ходовой части и органов	допустимые величины проверяемых	
управления автомобилей, их	параметров, правила техники	
неисправностей и способов их	безопасности и охраны труда в	
устранения;	профессиональной деятельности;	
перечни регламентных работ и	устройство работу регулировки	
порядок их проведения для разных	TOVILLIA DISCONDENZA LI MODINO DI LOCO	
видов технического обслуживания,		
особенности регламентных работ для	состояния ходовои части и	
автомобилей различных марок	механизмов управления автомобилей,	
моделей;	неисправности и их признаки;	

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения результатов контроля и оценки требования техники правил безопасности при проведении устройство и принцип действия демонтажно-монтажных работ, устройство кузова, агрегатов, систем и элементов ходовой части и органов и управления автомобилей, механизмов автомобиля виды назначение слесарного инструмента идиагностируемые параметры, методы приспособлений; инструментальной диагностики правила чтения технической ходовой части и органов управления, конструкторско-технологической диагностическое оборудование, их документации, инструкции ПΩ возможности и технические эксплуатации подъемнохарактеристики, оборудование транспортного оборудования, виды коммутации, основные неисправности назначение оборудования, приспособлений и инструментов для ходовой части и органов управления, проверки геометрических способы их выявления при параметров кузовов, правила инструментальной диагностике, пользования инструментом для правила техники безопасности и проверки геометрических охраны труда в профессиональной параметров визуальные кузовов деятельности; коды неисправностей, признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов диаграммы работы ходовой части и кузовов признаки наличия скрытых механизмов управления автомобилей, дефектов элементов кузова; предельные величины износов и виды чертежей и схем элементов регулировок ходовой части и кузовов чтение чертежей и схем механизмов управления автомобилей элементов кузовов контрольные устройство и принципа действия точки геометрии кузовов; автомобильных трансмиссий, их возможность восстановления повреждённых элементов неисправностей и способов их В соответствии c нормативными устранения; выполнение документами, способы регламентных работ и порядка их возможности восстановления проведения для разных видов геометрических параметров кузовов и технического обслуживания, их отдельных элементов; особенности регламентных работ для технической отчетной автомобилей различных марок и документации, правила оформления технической отчетной моделей,. устройство и принципа документации; действия ходовой части и органов виды оборудования для правки управления автомобилей, их геометрии кузовов, устройство неисправностей и способов их принцип работы оборудования для устранения; правки геометрии кузовов виды перечни регламентных работ и сварочного оборудования, устройство принцип работы порядок их проведения для разных сварочного оборудования различных видов технического обслуживания, типов обслуживание особенности регламентных работ для технологического оборудования автомобилей различных марок соответствии c заводской моделей; инструкцией правила техники требования правил техники безопасности при работе на стапеле, принцип работы на стапеле, способы безопасности при проведении фиксации автомобиля на стапеле; демонтажно-монтажных работ, способы контроля вытягиваемых устройство кузова, агрегатов, систем элементов кузова, применение и механизмов автомобиля дополнительной оснастки виды и назначение слесарного вытягивании элементов кузовов инструмента и приспособлений; стапеле; технику безопасности при работе соправила чтения технической и сверлильным отрезным конструкторско-технологической И инструментом; документации, инструкции по

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения результатов контроля и оценки места стыковки элементов кузова и способы их соединения; эксплуатации подъемнозаводские замене инструкции ПО транспортного оборудования, виды и способы элементов кузова, назначение оборудования, соединения новых элементов кузовом, классификация и виды приспособлений и инструментов для защитных составов скрытых проверки геометрических параметров полостей и сварочных швов, места кузовов, правила пользования применения защитных составов инструментом для проверки материалов, способы восстановления геометрических параметров кузовов элементов кузова, виды и назначение визуальные признаки наличия рихтовочного инструмента; назначение, общее устройство и работа повреждения наружных и внутренних споттера. методы работы споттером элементов кузовов признаки наличия виды работа скрытых дефектов элементов кузова; специальных приспособлений для виды чертежей и схем элементов рихтовки элементов кузовов; кузовов чтение чертежей и схем требования правил техники при работе с СИЗ элементов кузовов контрольные точки безопасности различных видов влияние различных геометрии кузовов; возможность восстановления лакокрасочных материалов на организм, правила оказания первой повреждённых элементов в помощи при интоксикации соответствии с нормативными веществами ИЗ лакокрасочных документами, способы и возможности материалов; восстановления геометрических возможные виды дефектов параметров кузовов и их отдельных лакокрасочного покрытия и их элементов: причины способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия виды технической и отчетной необходимый инструмент для документации, правила оформления устранения дефектов лакокрасочного технической и отчетной покрытия назначение, виды документации; шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков виды оборудования для правки полиролей, защитных геометрии кузовов, устройство и материалов и их применение; базовой принцип работы оборудования для технологию подбора цвета краски элементов кузова понятие правки геометрии кузовов виды абразивности материала, градацию сварочного оборудования, устройство абразивных элементов; и принцип работы сварочного порядок подбора абразивных оборудования различных типов материалов обработки для обслуживание технологического конкретных видов лакокрасочных оборудования в соответствии с материалов; назначение, устройство работа заводской инструкцией правила шлифовальных машин. способы техники безопасности при работе на контроля качества подготовки стапеле,. принцип работы на стапеле, поверхностей. способы фиксации автомобиля на виды, устройство и принцип стапеле; работы краскопультов различных способы контроля вытягиваемых конструкций, технологию элементов кузова, применение нанесения базовых красок, технологию нанесения лаков, дополнительной оснастки при технологию окраски элементов вытягивании элементов кузовов на кузова методом перехода по базе и стапеле: по лаку, применение технику безопасности при работе со полировальных паст, подготовкуа сверлильным и отрезным поверхности под полировку, инструментом; технологию полировки лака на элементах кузова, критерии оценки места стыковки элементов кузова и качества окраски деталей. способы их соединения;

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
	pesymbiatob	контроли и оценки
	заводские инструкции по замене	
	элементов кузова, способы	
	соединения новых элементов с	
	кузовом, классификация и виды	
	защитных составов скрытых полостей	
	и сварочных швов, места применения	
	защитных составов и материалов,	
	способы восстановления элементов	
	кузова, виды и назначение	
	рихтовочного инструмента;	
	назначение, общее устройство и	
	работа споттера. методы работы	
	споттером виды и работа	
	специальных приспособлений для	
	рихтовки элементов кузовов;	
	требования правил техники	
	безопасности при работе с СИЗ	
	различных видов влияние различных	
	лакокрасочных материалов на	
	организм, правила оказания первой	
	помощи при интоксикации	
	веществами из лакокрасочных	
	материалов; возможные виды	
	дефектов лакокрасочного покрытия и	
	их причины способы устранения	
	дефектов лакокрасочного покрытия,	
	необходимый инструмент для	
	устранения дефектов лакокрасочного	
	покрытия назначение, виды	
	шпатлевок, грунтов, красок (баз),	
	лаков, полиролей, защитных	
	материалов и их применение;	
	технологию подбора цвета базовой	
	краски элементов кузова понятие	
	абразивности материала, градацию	
	абразивных элементов; порядок	
	подбора абразивных материалов для	
	обработки конкретных видов	
	лакокрасочных материалов;	
	назначение, устройство и работа	
	шлифовальных машин. способы	
	контроля качества подготовки	
	поверхностей.	
	виды, устройство и принцип работы	
	краскопультов различных	
	конструкций, технологию нанесения	
	базовых красок, технологию	
	нанесения лаков, технологию окраски	
	элементов	

Розум доду с обущения	Основные показатели оценки	Формы и методы
Результаты обучения	результатов	контроля и оценки
	кузова методом перехода по базе и по	
	лаку, применение полировальных	
	паст, подготовкуа поверхности под	
	полировку, технологию полировки	
	лака на элементах кузова, критерии	
	оценки качества окраски деталей.	
Уметь:		
	Умения снимать и устанавливать	Оценка выполнения
снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов	Abin aresib na abromoonsib, y sibi n	практических заданий
	C	практических заданий
механизмы автомобильных	двигателя, узлы и механизмы	Оценка выполнения
трансмиссий, ходовой части и	автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов	индивидуальных заданий
органов управления;	ходовой части и органов управления;	Оценка выполнения
разбирать и собирать двигатель, узлы	управления, разбирать двигатель,	контрольных работ
и элементы	узлы и элементы	
электрооборудования, электрических и	электрооборудования, электрических	
электронных систем автомобиля;	и электронных	
использовать специальный	систем автомобиля;	
инструмент и оборудование при	использовать специальный	
разборочно-сборочных работах,	инструмент и оборудование при	
работать с каталогами деталей.	разборочно-сборочных работах,	
разбирать и собирать элементы,	работать с каталогами деталей.	
механизмы и узлы трансмиссий,		
ходовой части и органов управления автомобилей;	* * *	
подбирать материалы для	ходовой части и органов	
восстановления геометрической	управления автомобилей;	
формы элементов кузова, для защиты	подбирать материалы для восстановления геометрической	
элементов кузова от коррозии, цвета	формы элементов кузова, для	
ремонтных красок элементов кузова;	защиты элементов кузова от	
принимать автомобиль на	коррозии, цвета ремонтных красок	
диагностику, проводить беседу с	эпементов кузова.	
заказчиком для выявления его жалоб на	принимать артомобиль на	
работу автомобиля, проводить внешний	диагностику, проводить беседу с	
осмотр автомобиля,	заказчиком для выявления его	
составлять необходимую	жалоб на работу автомобиля,	
документацию;	проводить внешний осмотр	
выявлять по внешним признакам	автомобиля, составлять	
отклонения от нормального	необходимую документацию;	
технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз	выявлять по внешним признакам	
возможных неисправностей;	отклонения от нормального	
выбирать методы диагностики,	технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз	
~ ⁻	делать на их основе прогноз возможных неисправностей;	
диагностическое оборудование	выбирать методы диагностики,	
И	выбирать необходимое	
инструмент, подключать и	диагностическое оборудование и	
использовать диагностическое	инструмент, подключать и	
оборудование, выбирать и	использовать диагностическое	
использовать программы	оборудование, выбирать и	
диагностики, проводить диагностику	использовать программы	
двигателей;	диагностики, проводить	
соблюдать безопасные условия труда в		
профессиональной деятельности;	соблюдать безопасные условия	
использовать технологическую документацию на диагностику	труда в профессиональной	
документацию на диагностику двигателей;	деятельности;	
соблюдать регламенты	использовать технологическую	
persuate persuate in the	документацию на диагностику	

Danier many a firmanier	Основные показатели оценки	Формы и методы
Результаты обучения	результатов	контроля и оценки
рекомендованные	двигателей;	-
автопроизводителями, читать и	соблюдать регламенты	
интерпретировать данные,	диагностических работ,	
полученные в ходе диагностики.	рекомендованные	
определять по результатам	автопроизводителями, читать и	
диагностических процедур	интерпретировать данные,	
неисправности механизмов и систем	полученные в ходе диагностики.	
автомобильных двигателей,	определять по результатам	
оценивать остаточный ресурс	диагностических процедур	
отдельных наиболее изнашиваемых	неисправности механизмов и	
деталей, принимать решения о	систем автомобильных двигателей,	
необходимости ремонта и способах	оценивать остаточный ресурс	
устранения выявленных	отдельных наиболее изнашиваемых	
неисправностей;	деталей, принимать решения о	
	необходимости ремонта и способах	
коммуникационные технологии при	устранения выявленных	
составлении отчетной документации по	=	
диагностике двигателей,	применять информационно	
заполнять форму диагностической	коммуникационные технологии при	
карты автомобиля, формулировать	составлении отчетной	
заключение о техническом	документации по диагностике	
состоянии автомобиля;	двигателей, заполнять форму	
	диагностической карты автомобиля,	
обслуживание автомобиля,	формулировать заключение о	
проводить его внешний осмотр,	техническом состоянии	
составлять необходимую	автомобиля; принимать заказ на	
приемочную документацию;	техническое	
определять перечень регламентных	обслуживание автомобиля,	
работ по техническому	проводить еговнешний осмотр,	
обслуживанию двигателя, выбирать необходимое оборудование для	составлять необходимую	
необходимое оборудование для проведения работ по техническому	приемочную документацию;	
обслуживанию автомобилей,	определять перечень регламентных работ по техническому	
определять исправность и	обслуживанию двигателя, выбирать	
функциональность инструментов,	необходимое оборудование для	
оборудования;	проведения работ по техническому	
определять тип и количество	обслуживанию автомобилей,	
необходимых эксплуатационных	определять исправность и	
материалов для технического	функциональность инструментов,	
обслуживания двигателя в	оборудования;	
соответствии с технической	определять тип и количество	
документацией подбирать материалы	* ' '	
требуемого качества в соответствии с		
технической документацией.	обслуживания двигателя в	
безопасного и качественного	соответствии с технической	
выполнять регламентные работы по	документацией подбирать	
разным видам технического	материалы требуемого качества в	
обслуживания в соответствии с	соответствии с технической	
регламентом автопроизводителя:	документацией. безопасного и	
замена технических жидкостей,	качественного	
замена деталей и расходных	выполнять регламентные работы по	
материалов, проведение	разным видам технического	
необходимых регулировок и др.;	обслуживания в соответствии с	
использовать эксплуатационные	регламентом автопроизводителя:	
материалы в профессиональной	замена технических жидкостей,	
деятельности;	замена деталей и расходных	
применять информационно -	материалов, проведение	
коммуникационные технологии при	необходимых регулировок и др.;	
составлении отчетной документации по		
проведению технического	материалы в профессиональной	

Результаты обучения	Основные показатели оценки	Формы и методы
обслуживания автомобилей;	результатов	контроля и оценки
заполнять форму наряда на	деятельности; применять информационно	
проведение технического	коммуникационные технологии при	
обслуживания автомобиля,	составлении отчетной	
сервисную книжку; отчитываться	документации по проведению	
	технического обслуживания	
работе;	автомобилей;	
подготавливать автомобиль к	заполнять форму наряда на	
ремонту, оформлять первичную	проведение технического	
документацию для ремонта,	обслуживания автомобиля,	
	сервисную книжку; отчитываться	
	перед заказчиком о выполненной	
приборами, оформлять учетную	работе;	
документацию; использовать уборочно-моечное и	подготавливать автомобиль к ремонту, оформлять первичную	
технологическое оборудование,	документацию для ремонта,	
выбирать и пользоваться	проводить технические измерения	
инструментами и приспособлениями		
для слесарных работ;	приборами, оформлять учетную	
регулировать механизмы двигателя и		
системы в соответствии с	использовать уборочно-моечное и	
технологической документацией,	технологическое оборудование,	
проводить проверку работы	выбирать и пользоваться	
двигателя;	инструментами и	
измерять параметры электрических		
цепей электрооборудования автомобилей, выявлять по внешним	работ; регулировать механизмы двигателя и системы в	
признакам отклонения от	двигателя и системы в соответствии с	
нормального технического состояния		
приборов электрооборудования	проводить проверку работы	
	двигателя;	
возможных неисправностей;	измерять параметры электрических	
-	цепей электрооборудования	
выбирать необходимое	автомобилей, выявлять по внешним	
диагностическое оборудование и	признакам отклонения от	
инструмент, подключать	нормального технического	
диагностическое оборудование для определения технического состояния	состояния приборов	
электрических и электронных систем		
автомобилей, проводить	неисправностей;	
инструментальную диагностику	выбирать методы диагностики,	
технического состояния	выбирать необходимое	
электрических и электронных систем	=	
автомобилей;	инструмент, подключать	
пользоваться измерительными	диагностическое оборудование для	
приборами, определять исправность и		
функциональность инструментов,		
оборудования	электронных систем автомобилей,	
подбирать расходные материалы	проводить инструментальную	
требуемого качества и количества в соответствии с технической	диагностику технического состояния электрических и	
документацией;	электронных систем автомобилей;	
читать и интерпретировать данные,	пользоваться измерительными	
полученные в ходе диагностики, делать	1	
выводы, определять по	функциональность инструментов,	
результатам диагностических	оборудования	
процедур неисправности	подбирать расходные материалы	
электрических и электронных систем	требуемого качества и количества в	
автомобилей;	соответствии с технической	
измерять параметры электрических	документацией;	

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения результатов контроля и оценки цепей автомобиля, пользоваться читать и интерпретировать данные, измерительными приборами; полученные в ходе диагностики, безопасно и качественно выполнять делать выводы, определять по регламентные работы по разным видам результатам диагностических технического обслуживания: проверка процедур неисправности состояния элементов электрических электронных электрических и электронных систем систем автомобилей; автомобилей. выявление и замена измерять параметры электрических неисправных; цепей автомобиля, пользоваться выполнять метрологическую поверку измерительными приборами; измерений, производить средств безопасно и качественно выполнять исправности узлов проверку регламентные работы по разным элементов электрических видам технического обслуживания: электронных систем контрольнопроверка состояния элементов приборами измерительными электрических электронных инструментами; систем автомобилей, выявление и выбирать и пользоваться приборами и замена неисправных; инструментами ДЛЯ контроля метрологическую выполнять исправности узлов элементов измерений, поверку средств электрических электронных производить проверку исправности систем; узлов и элементов электрических и разбирать и собирать основные узлы электронных систем контрольноэлектрооборудования, определять измерительными приборами неисправности и объем работ по их инструментами; выявленные выбирать устранению, устранять пользоваться неисправности; приборами и инструментами ДЛЯ определять способы и средства контроля исправности узлов ремонта, выбирать и использовать элементов электрических специальный инструмент, приборы и электронных систем; регулировать оборудование, разбирать и собирать основные узлы параметры электрических электрооборудования, электронных систем и их узлов Вопределять неисправности и объем соответствии c технологической работ по их устранению, устранять документацией; выявленные неисправности; проводить проверку работы определять способы и средства электрооборудования, электрических иремонта, выбирать и использовать электронных систем; специальный инструмент, приборы и безопасно пользоваться оборудование, регулировать оборудованием диагностическим ипараметры электрических приборами; определять исправность и лектронных систем и их узлов в функциональность соответствии с технологической диагностического оборудования и документацией; приборов; проводить проверку работы пользоваться диагностическими электрооборудования, электрических картами, уметь ИХ заполнять. электронных по внешним признакам систем; выявлять отклонения от нормального безопасно пользоваться технического состояния диагностическим оборудованием и автомобильных трансмиссий, делать на приборами; определять исправность и их основе прогноз возможных функциональность неисправностей выбирать диагностического оборудования диагностики, метолы приборов; пользоваться выбирать необходимое диагностическое оборудование диагностическими картами, уметь их заполнять. инструмент, подключать И выявлять внешним признакам использовать диагностическое отклонения от нормального оборудование, выбирать И технического состояния использовать программы автомобильных трансмиссий, диагностики, проводить диагностику

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения контроля и оценки результатов соблюдать безопасные условия труда в делать на их прогноз основе профессиональной деятельности; возможных неисправностей выбирать выявлять ПО внешним признакам метолы диагностики, отклонения нормального от необходимое выбирать технического состояния ходовой управления диагностическое оборудование и И механизмов автомобилей, делать на их основе инструмент, подключать прогноз возможных неисправностей; использовать диагностическое выбирать метолы диагностики. оборудование, выбирать выбирать необходимое использовать программы диагностическое оборудование диагностики, проводить инструмент, подключать диагностику агрегатов использовать диагностическое трансмиссии; оборудование, выбирать соблюдать безопасные условия использовать программы диагностики, проводить профессиональной труда инструментальную диагностику деятельности; выявлять по внешним ходовой части механизмов И признакам отклонения от управления автомобилей; нормального соблюдать безопасные условия труда в технического состояния ходовой части профессиональной деятельности, читать и интерпретировать данные, и механизмов управления диагностики, автомобилей, делать на их основе полученные В ходе определять результатам прогноз возможных диагностических процедур неисправностей; неисправности ходовой части выбирать методы диагностики, механизмов управления выбирать необходимое автомобилей. безопасного оборудование диагностическое И высококачественного выполнения инструмент, подключать регламентных работ по разным использовать диагностическое видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных оборудование, выбирать трансмиссий, выявление и замена использовать программы неисправных элементов; диагностики, проводить использовать эксплуатационные инструментальную диагностику материалы в профессиональной ходовой части механизмов деятельности, выбирать материалы на для управления автомобилей; основе анализа их свойств, конкретного применения, оформлять соблюдать безопасные условия учетную документацию; В профессиональной труда использовать уборочно-моечное деятельности, читать оборудование и технологическое интерпретировать данные, оборудование, выполнять полученные В диагностики, ходе метрологическую поверку средсти определять ПО результатам измерений, производить замеры износов деталей трансмиссий, диагностических процедур ходовой части и органов управления неисправности ходовой части и -измерительными механизмов контрольно управления приборами и инструментами; автомобилей, безопасного выбирать И пользоваться высококачественного выполнения инструментами и приспособлениями ирегламентных работ по разным видам для слесарных работ, разбирать собирать элементы, механизмы и узлытехнического обслуживания: проверка трансмиссий, ходовой части и органов состояния автомобильных управления автомобилей; трансмиссий, выявление и замена определять неисправности и объем неисправных элементов; работ по их устранению, определять использовать эксплуатационные способы и средства ремонта; материалы в профессиональной выбирать И использовать деятельности, выбирать материалы специальный инструмент, приборы и

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения контроля и оценки результатов оборудование, регулировать на основе анализа их свойств, для механизмы трансмиссий конкретного применения, соответствии технологической оформлять учетную документацию; документацией, регулировать использовать уборочно-моечное параметры установки деталей оборудование технологическое ходовой части и систем управления оборудование, выполнять автомобилей В соответствии технологической документацией, метрологическую поверку средств проводить проверку работы измерений, производить замеры автомобильных элементов износов деталей трансмиссий, трансмиссий, ходовой части ходовой части органов органов управления автомобилей; управления контрольнопроводить демонтажно-монтажные приборами измерительными работы элементов кузова и других инструментами; узлов автомобиля; читать чертежи схемы выбирать И пользоваться устройству отдельных узлов и частей инструментами кузова; приспособлениями слесарных для пользоваться подъемнособирать работ, разбирать транспортным оборудованием элементы, механизмы И узлы визуально инструментально трансмиссий, ходовой части и определять наличие повреждений кузовов, органов управления автомобилей; дефектов автомобильных оценивать техническое состояния определять неисправности и объем кузова; работ их устранению, выбирать оптимальные методы способы определять средства способы выполнения ремонтных ремонта; оформлять работ пο кузову, выбирать использовать отчетную техническую и специальный инструмент, приборы и документацию; оборудование, регулировать устанавливать автомобиль на стапель, находить контрольные механизмы трансмиссий точки кузова, использовать стапель для соответствии с технологической вытягивания повреждённых документацией, регулировать элементов кузовов, использовать параметры установки деталей специальную оснастку, ходовой части и систем управления приспособления и инструменты для автомобилей правки кузовов, использовать В соответствии сварочное оборудование различных технологической документацией, типов, использовать оборудование для_{проводить} проверку работы рихтовки элементов кузовов, проводити элементов автомобильных обслуживание трансмиссий, ходовой части технологического оборудования, органов управления автомобилей; использовать оборудование проводить демонтажно-монтажные инструмент для удаления сварных работы элементов кузова и других соединений элементов кузова; рациональный применять метод узлов автомобиля; лемонтажа кузовных элементов читать чертежи и схемы ПО применять сварочное оборудование для устройству отдельных узлов монтажа новых элементов; частей кузова; обрабатывать замененные элементь пользоваться подъемно кузова скрытые полости транспортным оборудованием; защитными материалами, восстанавливать плоские визуально инструментально поверхности элементов кузова, определять наличие повреждений и восстанавливать ребра жесткости дефектов автомобильных кузовов, элементов кузова; визуально оценивать техническое состояния определять исправность средств кузова; индивидуальной защиты, выбирать оптимальные методы и безопасно пользоваться различными

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения результатов контроля и оценки видами СИЗ, выбирать СИЗ согласно способы выполнения ремонтных работ требованиям при работе ПО кузову, оформлять различными материалами; отчетную техническую оказывать первую медицинскую документацию; помощь при интоксикации устанавливать автомобиль лакокрасочными материалами, находить контрольные стапель. визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия иточки кузова, использовать стапель выбирать способы их устранения, для вытягивания повреждённых подбирать инструмент и материалы для элементов кузовов, использовать ремонта; специальную оснастку, подбирать цвета ремонтных красов приспособления и инструменты для элементов кузова и различные виды использовать правки кузовов, лакокрасочных материалов; сварочное оборудование различных использовать механизированный инструмент подготовке типов, использовать оборудование для при поверхностей; рихтовки элементов кузовов, материал на подбирать абразивный проводить обслуживание каждом этапе подготовки технологического оборудования, поверхности; оборудование использовать первоначальную восстанавливать инструмент для удаления сварных форму элементов кузовов; соединений элементов кузова; использовать краскопульты различных систем распыления, наносить базовые применять рациональный метод краски на элементы кузова, наносить демонтажа кузовных элементов лаки на элементы кузова, окрашивать применять сварочное оборудование элементы деталей кузова в переход, для монтажа новых элементов; полировать элементы кузова, оценивать обрабатывать замененные элементы качество окраски деталей; кузова скрытые полости защитными материалами, восстанавливать плоские поверхности кузова, элементов жесткости восстанавливать ребра элементов кузова; визуально определять исправность индивидуальной средств защиты. безопасно пользоваться различными видами СИЗ, выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами; оказывать первую медицинскую помощь интоксикации лакокрасочными материалами, визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения, подбирать инструмент и материалы для ремонта; подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов; использовать механизированный инструмент подготовке при поверхностей; подбирать абразивный материал на

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
	pesymeranoe	понтроим и оденки
	каждом этапе подготовки	
	поверхности;	
	восстанавливать первоначальную	
	форму элементов кузовов;	
	использовать краскопульты	
	различных систем распыления,	
	наносить базовые краски на элементы	
	кузова, наносить лаки на элементы	
	кузова, окрашивать элементы деталей	
	кузова, окрашивать элементы детален кузова в переход, полировать	
	элементы кузова, оценивать качество	
	окраски деталей;	
	П	
	Демонстрация практического	
Иметь практический опыт:	опыта приемки и подготовки	
приемки и подготовки автомобиля к	автомобиля к диагностике в	
диагностике в соответствии с	соответствии с запросами	
запросами заказчика;	заказчика;	
общей органолептической диагностики	общей органолептической	
автомобильных двигателей по	диагностики автомобильных	
внешним признакам с соблюдением	двигателей по внешним	
безопасных приемов труда;	признакам с соблюдением	
проведения инструментальной диагностики автомобильных	безопасных приемов труда;	
днагностики автомоонльных двигателей с соблюдением безопасных	проведения инструментальной	
приемов труда, использованием	диагностики автомобильных двигателей с соблюдением	
оборудования и контрольно -		
измерительных инструментов;	безопасных приемов труда, использованием оборудования и	
оценки результатов диагностики	* ·	
автомобильных двигателей;	контрольно-измерительных инструментов;	
оформления диагностической карты		
автомобиля;	оценки результатов диагностики автомобильных двигателей;	
приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с	оформления диагностической	
регламентами;	карты автомобиля;	
определения перечней работ по	приёма автомобиля на	
техническому обслуживанию	техническое обслуживание в	
двигателей;	соответствии с пегламентами:	
подбора оборудования, инструментов и	определения перечней работ по	
расходных материалов;	техническому обслуживанию	
выполнения регламентных работ по	двигателей;	
техническому обслуживанию автомобильных двигателей;	подбора оборудования,	
автомооильных двигателеи, сдачи автомобиля заказчику;	инструментов и расходных	
оформления технической	материалов;	
документации;	выполнения регламентных работ	
подготовки автомобиля к ремонту;	по техническому обслуживанию	
оформления первичной документации	автомобильных двигателей;	
для ремонта;	сдачи автомобиля заказчику;	
демонтажа и монтажа двигателя	оформления технической	
автомобиля;	документации;	
разборки и сборки его механизмов и	подготовки автомобиля к	
систем, замены его отдельных деталей	ремонту;	
проведения технических измерений соответствующим инструментом и	оформления первичной	
COOLDCIOIDYIOHIMI MHCIPYMCHIUM M	оформлении первичной	

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения контроля и оценки результатов приборами; ремонта деталей систем и механизмов документации для ремонта; лвигателя: демонтажа и монтажа двигателя регулировки, испытания систем и автомобиля; разборки и сборки механизмов двигателя после ремонта; его механизмов и систем, замены диагностики технического состояния его отдельных деталей приборов электрооборудования проведения технических автомобилей по внешним признакам; измерений соответствующим демонстрации приемов проведения инструментальной и компьютерной инструментом и приборами; диагностики технического состояния ремонта деталей систем и электрических и электронных систем механизмов двигателя; автомобилей; оценки результатов регулировки, испытания систем диагностики технического состояния и механизмов двигателя после электрических и электронных систем ремонта; автомобилей; диагностики технического диагностики технического состояния состояния приборов приборов электрооборудования электрооборудования автомобилей по внешним признакам; автомобилей по внешним оценки результатов диагностики технического состояния признакам; электрических и электронных систем демонстрации приемов автомобилей подготовки инструментов проведения инструментальной и и оборудования к использованию в компьютерной диагностики соответствии с требованиями технического состояния стандартов рабочего места и охраны электрических и электронных труда; систем автомобилей; выполнения регламентных работ по оценки результатов диагностики техническому обслуживанию технического состояния электрических и электронных систем электрических и электронных автомобилей; подготовки автомобиля к ремонту; систем автомобилей; оформления первичной диагностики технического документации для ремонта; демонтажа состояния приборов и монтаж узлов и элементов электрооборудования электрических и электронных систем, автомобилей по внешним автомобиля, их замены; признакам; проверки состояния узлов и элементов оценки результатов диагностики электрических и электронных систем технического состояния соответствующим инструментом и электрических и электронных приборами; систем автомобилей подготовки ремонта узлов и элементов инструментов и оборудования к электрических и электронных систем; регулировки, испытания узлов и использованию в соответствии с элементов электрических и требованиями стандартов электронных систем; рабочего места и охраны труда; подготовки средств диагностирования выполнения регламентных работ трансмиссии, ходовой части и органов по техническому обслуживанию управления автомобилей; электрических и электронных диагностики технического состояния систем автомобилей; автомобильных трансмиссий по полготовки автомобиля к внешним ремонту; оформления первичной документации для ремонта; демонтажа и монтаж узлов и

Основные показатели оценки Формы и методы Результаты обучения контроля и оценки результатов признакам; элементов электрических и проведения инструментальной электронных систем, диагностики технического состояния автомобиля, их замены; автомобильных трансмиссий диагностики технического состояния проверки состояния узлов и ходовой части и органов управления элементов электрических и автомобилей по внешним электронных систем признакам; соответствующим инструментом проведения инструментальной и приборами; ремонта узлов и диагностики технического состояния элементов электрических и ходовой части и органов управления электронных систем; автомобилей: регулировки, испытания узлов и оценки результатов диагностики элементов электрических и технического состояния трансмиссии, электронных систем; ходовой части и механизмов подготовки средств управления автомобилей; выполнения регламентных работ диагностирования трансмиссии, технических обслуживаний ходовой части и органов автомобильных трансмиссий; управления автомобилей; выполнения регламентных работ диагностики технического технических обслуживаний ходовой состояния автомобильных части и органов управления трансмиссий по внешним автомобилей; признакам; подготовки автомобиля к ремонту; проведения инструментальной оформление первичной документации диагностики технического для ремонта, демонтажа, монтажа и состояния автомобильных замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой трансмиссий диагностики части и органов управления технического состояния ходовой автомобилей; проведения технических части и органов управления измерений соответствующим автомобилей по внешним инструментом и приборами; признакам; ремонта механизмов, узлов и деталей проведения инструментальной автомобильных трансмиссий, ходовой диагностики технического части и органов управления состояния ходовой части и автомобилей; регулировки и испытания органов управления автомобильных трансмиссий, автомобилей; элементов ходовой части и органов управления после ремонта; оценки результатов диагностики подготовки автомобиля к проведению технического состояния работ по контролю технических трансмиссии, ходовой части и параметров кузова, подбора и механизмов управления использования оборудования, автомобилей; приспособлений и инструментов для выполнения регламентных работ проверки технических параметров технических обслуживаний кузова; выбора метода и способа автомобильных трансмиссий; ремонта кузова, подготовки выполнения регламентных оборудования для ремонта кузова; работ технических правки геометрии автомобильного обслуживаний ходовой части и кузова, замены поврежденных элементов кузовов, рихтовки элементов органов управления кузовов; автомобилей: использования средств полготовки автомобиля к индивидуальной защиты при работе с ремонту; лакокрасочными материалами, оформление первичной документации для ремонта, демонтажа, монтажа и замены

Результаты обучения	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
определения дефектов лакокрасочного	результатов	контроля и оценки
покрытия. подбора лакокрасочных		
материалов для окраски кузова,		
подготовки поверхности кузова и	уэлор и механизмор	
отдельных элементов к окраске.	узлов и механизмов автомобильных трансмиссий,	
окраски элементов кузовов;	ходовой части и органов	
	управления автомобилей;	
	проведения технических	
	измерений соответствующим	
	инструментом и приборами;	
	ремонта механизмов, узлов и	
	деталей автомобильных	
	трансмиссий, ходовой части и	
	органов управления	
	автомобилей;	
	регулировки и испытания	
	автомобильных трансмиссий,	
	элементов ходовой части и	
	органов управления после	
	ремонта;	
	подготовки автомобиля к	
	проведению работ по контролю	
	технических параметров кузова,	
	подбора и использования	
	оборудования, приспособлений и	
	инструментов для проверки	
	технических параметров кузова;	
	выбора метода и способа	
	ремонта кузова, подготовки	
	оборудования для ремонта	
	кузова;	
	правки геометрии	
	автомобильного кузова, замены	
	поврежденных элементов	
	кузовов, рихтовки элементов	
	кузовов;	
	использования средств	
	индивидуальной защиты при	
	работе с лакокрасочными	
	материалами, определения	
	дефектов лакокрасочного	
	покрытия. подбора	
	лакокрасочных материалов для	
	окраски кузова, подготовки	
	поверхности кузова и отдельных	
	элементов к окраске. окраски	
	элементов кузовов;	