

Ж

Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Саратовской области «Энгельсский политехникум»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК автомобильных
профессий/специальностей
Протокол № 7 от «4» мая 2021 г.
Председатель ПЦК
Гвоздева Л.В.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом от 31.05.2021г. № 485-од
Директор ГАПОУ СО
«Энгельсский политехникум»
Лепехин В.И.



ОДОБРЕНО

методическим советом техникума
Протокол № 8 от «8» мая 2021 г.
Председатель методического совета
Думан О.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04 Выполнение работ по профессии
18511 Слесарь по ремонту автомобилей
программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности технологического профиля
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей**

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Автогрейд»

Иордан А.Г.
«31» мая 2021 г.



2021г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей; Приказ Министерства образования и науки РФ № 1568 от 09.12.2016 года.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»

Разработчики:

Белых К.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»

Костина Н.В., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»

Протокол № 8, « 28 » сентя 2021 г.

Председатель Игорь Юрьевич С.А.

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»

Протокол № __, « ____ » _____ 202__ г.

Председатель _____ / _____ /

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»

Протокол № __, « ____ » _____ 202__ г.

Председатель _____ / _____ /

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО «Энгельский политехникум»

Протокол № __, « ____ » _____ 202__ г.

Председатель _____ / _____ /



Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области «Энгельсский политехникум»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

РАССМОТРЕНО

На заседании ПЦК

Протокол № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

Председатель ПЦК

_____/_____

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Энгельсский политехникум»

_____ В.И. Лепехин

« ___ » _____ 20__ г.

ОДОБРЕНО

методическим советом техникума

Протокол № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

Председатель метод. совета

Зам. директора по УМР

_____/_____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ
программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности технического профиля
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем
и агрегатов автомобилей
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

СОГЛАСОВАНО

_____/_____

« ___ » _____ 20__ г.

2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей; Приказ Министерства образования и науки РФ № 1568 от 09.12.2016 года.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Разработчики:

Белых К.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»
Протокол № __, «__» _____ 202__ г.
Председатель _____ / _____ /

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»
Протокол № __, «__» _____ 202__ г.
Председатель _____ / _____ /

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»
Протокол № __, «__» _____ 202__ г.
Председатель _____ / _____ /

ОДОБРЕНО методическим советом ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»
Протокол № __, «__» _____ 202__ г.
Председатель _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	22

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 слесарь по ремонту автомобилей

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Выполнение работ по профессии 18511 слесарь по ремонту автомобилей

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 слесарь по ремонту автомобилей)
ПК 7.1	Владеть технологией общеслесарных работ
ПК 7.2	Выполнять ремонт двигателей автомобилей
ПК 7.3	Выполнять ремонт трансмиссии, ходовой части и механизмов управления
ПК 7.4	Выполнять ремонт кузовов автомобилей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Подготовки автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Подготовки автомобиля к ремонту. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей</p> <p>Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонта деталей систем и механизмов двигателя</p> <p>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.</p> <p>Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда</p> <p>Подготовки автомобиля к ремонту. Демонтажа и монтаж узлов и элементов автомобиля, их замена.</p> <p>Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.</p> <p>Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Подготовки автомобиля к ремонту. Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>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.</p> <p>Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.</p> <p>Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.</p> <p>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</p>
уметь	<p>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.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.</p> <p>Проводить внешний осмотр автомобиля.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>

Безопасно и качественно 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. Подготовка автомобиля к ремонту. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.

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.

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 автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

Подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями 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.

Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилями, выявление и замена неисправных элементов.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями.

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 автомобилями в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями.

Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля.

Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.

Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. 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.

	<p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p>Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности</p> <p>Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления</p> <p>Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова</p> <p>Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова.</p>
<p>знать</p>	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. 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.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</p> <p>Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.</p> <p>Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>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.</p> <p>Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.</p> <p>Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.</p> <p>Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять 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.</p>

<p>Требования правил техники безопасности при проведении демонтаж-монтажных работ.</p> <p>Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.</p> <p>Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.</p> <p>Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.</p> <p>Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов.</p> <p>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.</p> <p>Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов.</p> <p>Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова.</p> <p>Чтение чертежей и схем элементов кузовов.</p> <p>Контрольные точки геометрии кузовов.</p> <p>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов.</p> <p>Виды оборудования для правки геометрии кузовов.</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов.</p> <p>Виды сварочного оборудования.</p> <p>Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов.</p> <p>Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле.</p> <p>Способы фиксации автомобиля на стапеле.</p> <p>Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле.</p> <p>Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом.</p> <p>Места стыковки элементов кузова и способы их соединения.</p> <p>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.</p> <p>Назначение, общее устройство и работа споттера.</p> <p>Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов</p> <p>Влияние различных лакокрасочных материалов на организм.</p> <p>Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов.</p> <p>Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины.</p> <p>Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия.</p> <p>Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.</p> <p>Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.</p> <p>Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова.</p> <p>Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов.</p> <p>Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.</p> <p>Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей.</p> <p>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.</p> <p>Подготовка поверхности под полировку.</p> <p>Технологию полировки лака на элементах кузова.</p>
--

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 556. Из них на освоение МДК - 268 (в том числе самостоятельная работа - 36), на практики - 288 (в том числе учебную - 144 и производственную - 144).

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа
			Обучение по МДК				Практики		
			Всего	В форме практической подготовки	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
ПК.7.1	МДК 04.01 Технология общеслесарных работ	66	56	30	30				10
ПК.7.2	МДК 04.02. Текущий ремонт автомобильных двигателей	66	56	30	30				10
ПК.7.3	МДК 04.03. Текущий ремонт трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей	68	60	30	30				8
ПК.7.4	МДК 04.04. Ремонт кузовов автомобилей	68	60	30	30				8
ПК.7.1-7.4	Производственная практика							144	
ПК.7.1-7.4	Учебная практика						144		
	Всего:	268	232	120	120		288		36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование междисциплинарных курсов (МДК)		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Коды формируемых компетенций
		МДК 04.01 Технология общеслесарных работ	66		
Тема 1. Вводное занятие.		Содержание			ОК.1-10 ПК.7.1
	1	Правила техники безопасности. Требования к организации рабочего места. Оказание медицинской помощи. Правила внутреннего распорядка, режим работы мастерской.	2	2	
Тема 2 Разметка металла		Содержание			ОК.1-10 ПК.7.1
	2	Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке.	2	2	
	3	<i>Практическое занятие - Разметка металла. Подготовка деталей к разметке.</i>	2*	3	
	4	<i>Практическое занятие - Нанесение произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, рисунок под заданным углом.</i>	2*	3	
	5	<i>Практическое занятие - Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружности, радиусных и лекальных кривых. Разметка осевых линий.</i>	2*	3	
	6	<i>Практическое занятие - Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Отработка приемов показа размеров.</i>	2*	3	
Тема 3 Рубка и резка металла		Содержание			ОК.1-10 ПК.7.1
	7	Назначение и приемы рубки и резки металла. Оборудование, приспособления, инструменты. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках.	2	2	
	8	Резка листового материала. Резка металла ручными рычажными ножницами. Резка пружинной стали абразивными кругами.	2	2	
	9	<i>Практическое занятие - Рубка металла</i>	2*	3	
	10	<i>Практическое занятие - Резка металла</i>	2*	3	
		<i>Самостоятельная работа «Пневматические и электрические рубильные</i>	2	3	

		<i>молотки»</i>			
Тема 4 Правка и гибка металлов		Содержание			ОК.1-11 ПК.7.1
	11	Назначение и способы правки и гибки металла. Инструмент приспособления и оснастка. Механизация правки и гибки. Приемы правки и гибки металла.	2	2	
	12	Практическое занятие - Правка и гибка металлов	2*	3	
		<i>Самостоятельная работа «Гибка труб. Приспособления и оправки для гибки отводов из труб различного диаметра»</i>	2	3	
Тема 5 Опиливание металла		Содержание			ОК.1-10 ПК.7.1
	13	Приемы опиления. Типы, размеры напильников, их выбор в зависимости от характера обработки и размера изделия. Контроль качества.	2	2	
	14	Практическое занятие - Опиливание металла	2*	3	
		<i>Самостоятельная работа «Электрические и пневматические шлифовальные машинки»</i>	2	3	
Тема 6 Сверление, зенкерование и развертывание отверстий		Содержание			ОК.1-10 ПК.7.1
	15	Назначение сверления. Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака.	2	2	
	16	Практическое занятие - Сверление отверстий	2*	3	
	17	Практическое занятие - Назначение зенкерования. Приемы зенкерования. Контроль качества и предупреждение брака.	2*	3	
	18	Практическое занятие - Назначение развертывания. Приемы развертывания. Контроль качества и предупреждение брака.	2*	3	
	<i>Самостоятельная работа «Сверление отверстий с применением кондукторов и многошпиндельных головок»</i>	2	3		
Тема 7 Нарезание резьбы		Содержание			ОК.1-10 ПК.7.1
	19	Параметры резьб. Инструмент для нарезания резьб. Правила нарезания резьб.	2	2	
	20	Практическое занятие - Нарезание резьбы	2*	3	
Тема 8 Заклепочные соединения		Содержание			ОК.1-10 ПК.7.1
	21	Назначение клепки. Материал, инструмент, оснастка для производства клепки. Клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, детали оперения автомобиля. Развальцовка труб.	2	2	
	22	Сверление отверстий под заклепку по разметке на детали. Зенкование	2	2	

		отверстий под заклепки с потайной головкой. Склепывание двух или нескольких листов внахлестку однорядным и многорядным швами, заклепками с полукруглыми головками Склепывание двух листов стали встык с накладкой двухрядным швом с потайными головками.			
	23	Практическое занятие - Клепка металла	2*	3	
Тема 9 Паяние, лужение, склеивание		Содержание			
	24	Назначение и применение операций паяние, лужение, склеивание. Применение материалов, инструментов и приспособлений. Пайка, лужение и склеивание материалов. Отработка методики показа подготовки деталей к пайке, лужению и склеиванию припоев, флюсов и клеев. Лужение поверхностей спая.	2	2	ОК.1-10 ПК.7.1
	25	Практическое занятие - Паяние, лужение, склеивание	2*	3	
Тема 10 Механизированный ручной инструмент		Содержание			
	26	Виды инструментов. Назначение механизированного ручного инструмента. Выбор инструмента в зависимости от обрабатываемого материала. Сверление различных отверстий электрической дрелью. Обработка кромок электроножницами. Обработка кромок шлифовальной машиной.	2	2	ОК.1-10 ПК.7.1
		<i>Самостоятельная работа «Электрические ручные инструменты, применяемые для обработки металла»</i>	2	3	
Тема 11 Притирка и доводка		Содержание			
	27	Назначение притирочных и доводочных работ. Виды абразивного материала, паст для притирочных работ. Точность и чистота обработки, приемы притирки. Подготовка к притирке. Притирка широких поверхностей. Притирка узких поверхностей. Притирка конических поверхностей.	2	2	ОК.1-10 ПК.7.1
	28	Практическое занятие - Притирка и доводка поверхностей	2*	3	
Промежуточная аттестация - Экзамен					
МДК 04.02. Текущий ремонт автомобильных двигателей			66		
Тема 2.1. Подготовительные работы при ремонте двигателя		Содержание			
	1	Требования, предъявляемые к автомобилям, для постановки на ремонт. Подготовка и оформление необходимых документов. Регламентация работ ремонта.	2	2	
	2	Общая последовательность разборки и сборки автомобиля. В целом и	2	2	

		двигателя в частности.			ОК.1-10 ПК.7.2
3		Характеристика выполняемых операций при проведении работ. Слесарное оборудование и инструмент, измерительный инструмент, применяемые при проведении работ по проведению работ разборки, сборки двигателя.	2	2	
4		Практическое занятие - Снятие и установка двигателя автомобиля ВАЗ 2107, ВАЗ 2190.	2*	3	
5		Практическое занятие - Демонтаж, монтаж двигателя с автомобиля	2*	3	
		<i>Самостоятельная работа: разработка технологической карты «Снятие и установка двигателя на автомобиле ВАЗ»</i>	2	3	
6		Практическое занятие - Разборка двигателя ВАЗ.	2*	3	
7		Практическое занятие - Сборка двигателя ВАЗ	2*	3	
8		Практическое занятие - Очистка и дефектовка агрегатов и деталей двигателя. Требования, предъявляемые к отремонтированным узлам и агрегатам.	2*	3	
		<i>Самостоятельная работа: разработка технологической карты «Сборка двигателя ВАЗ»</i>	2	3	
Тема 2.2. Ремонт систем и механизмов двигателя.		Содержание			ОК.1-10 ПК.7.2
	9	Сборочно-разборочные работы кривошипно-шатунного механизма.	2	2	
	10	Дефектовка деталей двигателя ВАЗ.	2	2	
	11	Практическое занятие - Дефектовка деталей двигателя ВАЗ. Порядок комплектования деталей двигателя.	2*	3	
	12	Ремонт газораспределительного механизма.	2	2	
	13	Регулировочные и регламентные работы по ремонту ГРМ.	2	2	
	14	Практическое занятие - Проверка и регулировка тепловых зазоров клапанов ГРМ двигателей автомобиля ВАЗ-2190. Проверка и установка фаз газораспределения.	2*	3	
		<i>Самостоятельная работа - разработка технологических карт по ремонту КШМ и ГРМ</i>	2	3	
	15	Ремонт узлов и деталей системы смазки двигателя.Регулировочные и регламентные работы по ремонту системы смазки.	2	2	
	16	Практическое занятие - Ремонт масляного насоса.	2*	2	
17	Практическое занятие – Замена моторного масла двигателей автомобилей ВАЗ.	2*	2		

	18	Ремонт узлов и деталей системы охлаждения двигателя. Герметичность системы. Регулировочные и регламентные работы по ремонту системы охлаждения.	2	2	
	19	<i>Практическое занятие – Замена водяного насоса.</i>	2*	2	
	20	<i>Практическое занятие – Замена охлаждающей жидкости автомобилей ВАЗ.</i>	2*	3	
		<i>Самостоятельная работа - разработка технологических карт по ремонту систем охлаждения и смазки.</i>	2	3	
	21	Ремонт узлов и деталей инжекторной системы питания. Регулировочные и регламентные работы.	2	2	
	22	Ремонт узлов и деталей системы питания дизельных двигателей. Регулировочные и регламентные работы.	2	2	
	23	Ремонт узлов и деталей системы питания газомоторных двигателей. Регулировочные и регламентные работы.	2	2	
	24	<i>Практическое занятие – Демонтаж узлов и деталей системы питания и системы выпуска отработавших газов автомобиля .</i>	2*	2	
	25	<i>Практическое занятие – Ремонт инжекторной системы питания автомобиля ВАЗ-2190. Снятие и ремонт топливного модуля.</i>	2*	3	
	26	<i>Практическое занятие – Снятие и ремонт топливной рампы. Промывка форсунок системы питания.</i>	2*	3	
	27	Ремонт системы зажигания. Проверка пуска и работы двигателя в различных режимах, регулировочные и регламентные работы.	2	2	
	28	<i>Практическое занятие – Проверка и установка момента зажигания двигателя ВАЗ-2190.</i>	2*	3	
		<i>Самостоятельная работа - разработка технологических карт по ремонту топливной системы.</i>	2	3	
		Промежуточная аттестация - Экзамен			
МДК 04.03. Ремонт трансмиссии, ходовой части и механизмов управления			68		
Тема 3.1. Ремонт трансмиссии.		<i>Содержание</i>			
	1	Ремонт сцепления. Особенности разборки, сборки различных видов и типов сцепления.	2	2	ОК.1-10 ПК.7.3
	2	Регулировочные работы механического и гидравлического привода сцепления. Регламентные работы.	2	2	
	3	<i>Практическое занятие – Порядок снятия и регулировки сцепления и</i>	2*	3	

		<i>его привода автомобилей ВАЗ.</i>			
	4	Ремонт коробки передач. Порядок снятия, разборки, сборки, установки КПП.	2	2	
	5	Дефектовка деталей КПП. Регулировочные и регламентные работы.	2	2	
	6	Практическое занятие – Порядок снятия и разборки КПП автомобилей, ВАЗ-2190. Дефектовка деталей.	2*	3	
	7	Карданная передача. Ремонт, регулировочные, регламентные работы.	2	2	
	8	Ремонт привода передних колес. Способы демонтажа полуосей. Восстановление шарниров равных угловых скоростей.	2	2	
	9	Практическое занятие – Снятие и установка карданных передач автомобилей ВАЗ-2190. Разборка и дефектовка.	2*	3	
	10	Практическое занятие – Ремонт приводов и ШРУСов переднеприводного автомобиля.	2*	3	
	11	Ведущие мосты. Снятие и установка мостов. Главная передача и дифференциал. Порядок разборки, сборки, дефектовка деталей Ремонт полуосей.	2	2	
	12	Практическое занятие – Ремонт редуктора и дифференциала автомобилей ВАЗ-2190.	2*	3	
		<i>Самостоятельная работа - разработка технологических карт по ремонту трансмиссии.</i>	2	3	
Тема 3.2. Ремонт ходовой части.		Содержание			
	13	Ремонт передней подвески автомобилей. Проверка и регулировка зазоров шкворневого соединения и подшипников ступиц колес.	2	2	
	14	Ремонт передней подвески переднеприводного автомобиля ВАЗ-2190.	2	2	
	15	Практическое занятие - Методы проверки ходовой части на правильность установки углов колес.	2*	3	
	16	Практическое занятие - Замена узлов и деталей передней подвески автомобилей ВАЗ-2190.	2*	3	
	17	Ремонт задней подвески автомобилей.	2	2	
	18	Практическое занятие- Ремонт задней подвески автомобилей ВАЗ-2190.	2*	3	
	19	Практическое занятие- Проверка и регулировка зазора в подшипниках ступиц.	2*	3	
	20	Практическое занятие - Амортизаторы и амортизационные стойки	2*	3	
					ОК.1-10 ПК.7.3

		<i>автомобилей. Особенности диагностики и ремонта.</i>				
	21	Обслуживание колес и шин. Текущий ремонт шин. Стенды для монтажа и демонтажа шин.	2	2		
	22	Практическое занятие – Ремонт шин различными способами. Балансировка колес.	2*	3		
		<i>Самостоятельная работа - разработка технологических карт по ремонту ходовой части.</i>	2	3		
Тема 3.3. Ремонт механизмов управления.		Содержание				
	23	Ремонт рулевого управления автомобилей. Разборка и дефектовка деталей.	2	2		
	24	Регулировка зазоров в рулевых механизмах. Червячные, реечные и шарнирные соединения, регулировка максимального угла поворота передних колес, регулировка осевого перемещения рулевого колеса.	2	2		
	25	Ремонт усилителя рулевого управления автомобилей. Проверка состояния гидроусилителя, электроусилителя рулевого управления.	2	2		
	26	Практическое занятие – Проверка состояния и регулировка рулевого механизма на автомобиле ВАЗ-2190.	2*	3		
	27	Ремонт элементов тормозной системы. Тормозные колодки, главный и рабочие цилиндры, вакуумный усилитель. Общее устройство тормозного станда.	2	2	ОК.1-10 ПК.7.3	
	28	Практическое занятие – Регулировочные работы по тормозной системе. Регулировка зазора между колодками и тормозным барабаном, регулировка свободного хода педали тормоза. Регулировка привода стояночного тормоза у легковых и грузовых автомобилей.	2*	3		
	29	Практическое занятие – замена тормозных колодок автомобиле ВАЗ-2190	2*	3		
	30	Практическое занятие – проверка тормозной системы и прокачка гидропривода тормозов.	2*	3		
		<i>Самостоятельная работа - разработка технологических карт по ремонту и регулировке тормозной системы.</i>	2	3		
		<i>Самостоятельная работа - разработка технологических карт по ремонту и регулировке рулевого управления.</i>	2	3		
МДК 04.04. Ремонт кузовов автомобилей			68			
		Содержание				ОК.1-10

	1	Особенности ремонта кузовов различной конструкции.	2	2	ПК.7.4
	2	Дефекты кузова автомобиля. Повреждения автомобиля при авариях.	2	2	
	3	Повреждения кузова, возникающие при эксплуатации.	2	2	
	4	Обслуживание кузова автомобилей. Уход за лакокрасочным покрытием, правила мойки кузова автомобиля.	2	2	
	5	Практическое занятие – Мойка автомобиля, уход за панелями и обшивкой кузова.	2*	3	
	6	Технология ремонта кузова. Разборка кузова. Технология замены узлов и деталей кузова. Подготовка автомобиля к ремонту.	2	2	
	7	Практическое занятие - Очистка кузова от коррозии и лакокрасочных материалов	2*	3	
	8	Практическое занятие – Разборка и ремонт съемных деталей кузова.	2*	3	
	9	Практическое занятие – Снятие бамперов, капота, крышки багажника, дверей ВАЗ-2190.	2*	3	
	10	Технология восстановления формы деталей. Рихтовка. Выравнивание поверхностей лужением.	2	2	
	11	Устранение деформации корпусных деталей. Устранение деформации крыши. Ремонт порогов. Устранение деформации крыши. Ремонт средней стойки.	2	2	
	12	Ремонт лакокрасочного покрытия автомобиля. Технология покраски автомобиля. Удаление старых лакокрасочных покрытий. Удаление коррозии. Обезжиривание. Грунтование поверхностей. Шпатлевание кузова.	2	2	
	13	Практическое занятие - Подготовка поверхности под покраску.	2*	3	
	14	Покраска и сушка кузова. Дефекты покраски.	2	2	
	15	Практическое занятие - Покраска элементов кузова.	2*	3	
	16	Защита неокрашиваемых поверхностей. Защитные покрытия двигателя и системы выпуска. Защитные покрытия днища и других частей и полостей. Защита кузова от коррозии.	2	2	
	17	Практическое занятие -Антикоррозионная защита кузова ВАЗ.	2*	3	
	18	Технология сборки салона кузова.	2	2	
	19	Практическое занятие -Сборка панелей дверей, ремонт механизмов дверей.	2*	3	
	20	Практическое занятие – Замена механизмов дверей ВАЗ-2190.	2*	3	

21	Замена арматуры салона. Снятие и установка сидений и обшивки салона	2	2	
22	<i>Практическое занятие – Снятие облицовок салона автомобилей ВАЗ-ВАЗ-2190.</i>	2*	3	
23	Ремонт системы отопления, кондиционирования и вентиляции салона автомобиля.	2	2	
24	<i>Практическое занятие – Замена отопителя салона автомобиля. Снятие и установка панели приборов.</i>	2*	3	
25	Ремонт элементов электрооборудования	2	2	
26	<i>Практическое занятие – Освещение, световая и звуковая сигнализация. Замена ламп, фонарей.</i>	2*	3	
27	<i>Практическое занятие – Проверка и регулировка света фар.</i>	2*	3	
28	<i>Практическое занятие – Замена датчиков и выключателей</i>	2*	3	
29	<i>Практическое занятие – Схемы соединений жгутов проводов</i>	2*	3	
30	Системы пассивной безопасности. Снятие и установка подушки безопасности.	2	2	
	<i>Самостоятельная работа - разработка технологических карт по кузовному ремонту.</i>	2	3	
	<i>Самостоятельная работа - разработка технологических карт по антикоррозийной обработке кузова.</i>	2	3	
	<i>Самостоятельная работа – разработка технологических карт по ремонту электрооборудования автомобиля</i>	2	3	
	<i>Самостоятельная работа – подготовка рефератов по кузовному ремонту и нанесению лакокрасочного покрытия.</i>	2	3	
Промежуточная аттестация - экзамен за МДК 04.03 и МДК 04.04				
Всего:		268		
	Учебная практика	144		
	Виды работ:			
	-выполнение основных операций слесарных работ;			
	-получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ;			
	-выполнение основных демонтажно-монтажных работ;			
	-ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при обжеслесарных работах;			
				ОК.1-10 ПК.7.1-7.4

	-выполнение основных операций общеслесарных работ;			
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой			
	Производственная практика	144		
	-выполнение основных операций общеслесарных работ;			
	-проектирование зон, участков общеслесарных работ;			
	-участие в организации общеслесарных работ;			
	ознакомление с общей структурой и работой автотранспортных предприятий; -ознакомление с производственными участками, зонами и постами; -выполнение общеслесарных работ на слесарно-механических участках и постах; -составление технологических(инструкционных) карт процессов производства;			ОК.1-10 ПК.7.2-7.4
	-выполнение ремонта систем и механизмов двигателя автомобиля;			
	-выполнение ремонта трансмиссии автомобиля;			
	-выполнение ремонта ходовой части автомобиля;			
	-выполнение ремонта механизмов управления автомобиля;			
	-выполнение ремонта кузова автомобиля;			
	-выполнение ремонта систем и механизмов двигателя автомобиля;			
	-выполнение ремонта трансмиссии автомобиля.			
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой			
	Промежуточная аттестация – экзамен квалификационный			
	Всего	268 144 УП 144 ПП		

3. Условия реализации программы профессионального модуля

3.1 Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

3.1.1 «Устройство автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3.1.2 «Техническое обслуживание автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3.1.3 «Ремонт автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3.1.4. Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты), оснащенные в соответствии с п. 6.2.2.2. Основной профессиональной образовательной программы. Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.2.2.3 Основной профессиональной образовательной программы.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1 Печатные издания:

1. Покровский, Б.С. Общий курс слесарного дела/ Б.С. Покровский – М.: Академия, 2017 – 208 с.
2. [Карпицкий, В. Р.](#) Общий курс слесарного дела: учебное пособие - М.: [ИНФРА-М](#), 2020. – 400 с.

3.2.2 Справочники:

1. "Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора). РД 37.009.026-92" (утв. Приказом Минпрома РФ от 01.11.1992 N 43).

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/konstrukciya-avtomobiley-i-traktorov-429046

2. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/ustroystvo-avtomobiley-kategoriy-b-i-c-438972

3. Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/ustroystvo-avtomobiley-izmeritelnye-ustroystva-avtomobilnyh-sistem-438592

4. Геленов, А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы/ А.А. Геленов. – М.: Академия, 2018- 320 с.

5. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2016. – 496 с.

3.2.4 Интернет- ресурсы:

1. Руководство по эксплуатации и ремонту автомобиля - <http://car-exotic.com/>

2. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/ustroystvo-avtomobiley-kategoriy-b-i-c-438972

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>ПК 7.1</i> Владеть технологией общеслесарных работ</p>	<p>Демонстрация знания и выполнения технологических процессов изготовления и слесарной обработки деталей.</p>	<p>Оценка выполнения практической работы, решения ситуационных задач</p>
<p><i>ПК 7.2</i> Выполнять ремонт двигателей автомобилей</p>	<p>Подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Подготовка автомобиля к ремонту. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя Регулировка, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта. Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Подготовка автомобиля к ремонту. Демонтаж и монтаж узлов и элементов автомобиля, их замена. Съем и установка двигателя на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя. Разборка и сборка двигателя. Использование специального инструмента и оборудования при разборочно-сборочных работах. Выбор метода диагностики, выбор необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики двигателей. Использование уборочно-моечного и технологического оборудования. Выбор и пользование инструментов и приспособлений для слесарных работ. Регулировка механизмов двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проведение проверки работы двигателя. Соблюдение</p>	<p>Оценка выполнения практической работы, решения ситуационных задач</p> <p>Оценка выполнения</p>

	<p>безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Знание марок и моделей автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции; устройства и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технических параметров 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.</p> <p>Знание видов и назначения инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей; требований охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания;</p> <p>основных регулировок систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей;</p> <p>характеристик и правил эксплуатации вспомогательного оборудования.</p> <p>Знание технологических процессов демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем; характеристики и порядка использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; способов и средств ремонта и восстановления деталей двигателя; технологических процессов разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей; характеристики и порядка использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; технологии выполнения регулировок двигателя; оборудования и технологии испытания двигателей.</p>	<p>практической работы, решения ситуационных задач</p>
<p>ПК 7.3 Выполнять ремонт трансмиссии, ходовой части и механизмов управления</p>	<p>Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.</p> <p>Выполнение регламентных работ технических</p>	

<p>неисправностей</p> <p>Проведение диагностики агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявление по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Определение по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Безопасное и высококачественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использование эксплуатационных материалов в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбор материалов на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Регулирование механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулирование параметров установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проведение проверки работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Знание Устройств и принципа действия, диагностируемых параметров агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.</p> <p>Основных неисправностей агрегатов трансмиссии и способов их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядка проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Устройства, работы, регулировки, технических параметров исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.</p> <p>Устройства и принципа действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.</p> <p>Основных неисправностей ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Устройства и принципа действия ходовой</p>	<p>кой работы, решения ситуационных задач</p>
--	---

	части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.	
ПК 7.4 Выполнять ремонт кузовов автомобилей	<p>Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правка геометрии автомобильного кузова. Замена поврежденных элементов кузовов. Рихтовка элементов кузовов.</p> <p>Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определение дефектов лакокрасочного покрытия. Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраска элементов кузовов.</p> <p>Выбор и пользование инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Проведение демонтаж-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель. Нахождение контрольных точек кузова. Использование стапеля для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использование специальной оснастки, приспособлений и инструментов для правки кузовов. Использование сварочного оборудования различных типов</p> <p>Использование оборудования для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Использование оборудования и инструмента для удаления сварных соединений элементов кузова.</p> <p>Применение рациональных методов демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применение сварочного оборудования для монтажа новых элементов.</p> <p>Обработка замененных элементов кузова и скрытых полостей защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p>Выбор СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.</p> <p>Визуальное выявление наличия дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбор инструмента и материалов для ремонта</p> <p>Подбор цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов</p> <p>Использование механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Подбор абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности</p>	Оценка выполнения практической работы, решения ситуационных задач

	<p>Требований правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов.</p> <p>Влияний различных лакокрасочных материалов на организм.</p> <p>Правил оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов.</p> <p>Возможных видов дефектов лакокрасочного покрытия и их причины.</p> <p>Способов устранения дефектов лакокрасочного покрытия.</p> <p>Необходимого инструмента для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.</p> <p>Назначения, видов шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.</p> <p>Технологии подбора цвета базовой краски элементов кузова.</p> <p>Понятия абразивности материала. Градации абразивных элементов.</p> <p>Порядка подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.</p> <p>Назначения, устройства и работы шлифовальных машин.</p> <p>Способов контроля качества подготовки поверхностей.</p> <p>Видов, устройства и принципов работы краскопультов различных конструкций. Технологии нанесения базовых красок. Технологии нанесения лаков. Технологии окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применения полировальных паст.</p> <p>Подготовка поверхности под полировку.</p> <p>Технологию полировки лака на элементах кузова.</p>	
OK 01	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
OK 02	Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
OK 03	Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития.	
OK 04	Работа в коллективе и команде, эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами.	
OK 05	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
OK 06	Проявление гражданско-патриотическую позиции, демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
OK 07	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях.	
OK 08	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09	Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 10	Пользование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	