

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.08.2023 13:32:19
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта, и
строительства

УТВЕРЖДАЮ

Директор политехнического колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ»



З.А. Хутыз

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Наименование междисциплинарного курса МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей

Наименование специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника специалист

Форма обучения очная

Майкоп – 2022

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Составитель рабочей программы:
преподаватель первой категории



(подпись)

В.В. Юрченко
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии техники и технологий наземного транспорта, и строительства

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«23» 05 2023 г.



(подпись)

Б.М. Мудранова
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практик политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

«23» 05 2023 г.



(подпись)

М.И. Колесников
И.О. Фамилия



2023 г.



(подпись)

В.А. Медченко
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ
МДК.01.07 РЕМОНТ КУЗОВОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей является частью основной профессиональной образовательной программы 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 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

- приобрести первоначальный практический опыт:

- ПО1 – приемка и подготовка автомобиля к диагностике;
- ПО2 – общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам;
- ПО3 - проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей;
- ПО4 - оценка результатов диагностики автомобильных двигателей;
- ПО5 - оформление диагностической карты автомобиля;
- ПО6 – приём автомобиля на техническое обслуживание;
- ПО7 - определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;
- ПО8 - подбор оборудования, инструментов и расходных материалов;
- ПО9 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;
- ПО10 - сдача автомобиля заказчику;
- ПО11 - оформление технической документации;
- ПО12 - подготовка автомобиля к ремонту;
- ПО13 - оформление первичной документации для ремонта;
- ПО14 - демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;
- ПО15 - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ПО16 - ремонт деталей систем и механизмов двигателя;
- ПО17 - регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;
- ПО18 - диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- ПО19 - проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

ПО20 - оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

ПО21 - подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;

ПО22 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;

ПО23 - демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;

ПО24 - проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;

ПО25 - ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем

ПО26 - регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;

ПО27 - подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО28 - диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;

ПО29 - проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;

ПО30 - диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;

ПО31 - проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО32 - оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

ПО33 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;

ПО34 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО35 - демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО36 - ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО37 - регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

ПО38 - подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова;

ПО39 - подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;

ПО40 - выбор метода и способа ремонта кузова;

ПО41 - подготовка оборудования для ремонта кузова;

ПО42 - правка геометрии автомобильного кузова;

ПО43 - замена поврежденных элементов кузовов;

ПО44 - рихтовка элементов кузовов;

ПО45 - использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами;

ПО46 - определение дефектов лакокрасочного покрытия;

ПО47 - подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова;

ПО48 - подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске;

ПО49 - окраска элементов кузовов.

-уметь:

У1 - принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;

У2 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;

У3 - выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей;

У4 - соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

У5 - использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями;

У6 – читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;

У7 - 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;

У8 - применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей;

У9 - заполнять форму диагностической карты автомобиля;

У10 - формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля;

У11 – принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;

У12 - определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя;

У13 - выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;

У14 - 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;

У15 – применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;

У16 - заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля;

У17 - отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

У18 - оформлять учетную документацию;

У19- использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;

У20 – снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;

У21 - использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;

У22 - работать с каталогами деталей;

У23 – выполнять метрологическую поверку средств измерений;

У24 - производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами;

У25 - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

У26 – снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя;

У27 – определять неисправности и объем работ по их устранению;

У28 – определять способы и средства ремонта;

У29– выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;

У30 – определять основные свойства материалов по маркам;

У31 – выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

У32 – измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;

У33 – выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;

У34 – 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;

У35 - пользоваться измерительными приборами;

У36 - читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей;

У37 - определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;

У38 - измерять параметры электрических цепей автомобилей;

У39 - безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;

У40 - снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля;

У41 - соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;

У42 - выполнять метрологическую поверку средств измерений;

У43 - производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами;

У44 – выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;

У45 - разбирать и собирать основные узлы электрооборудования;

У46 - устранять выявленные неисправности;

У47 - регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией;

У48 - проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;

У49 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части;

У50 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части;

У51 - безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;

У52 - определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;

У53 - пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять;

У54 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;

У55 - выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;

У56 - соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;

У57 - 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;

У58 - определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей;

У59 - безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов;

У60 - использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;

У61 - выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;

У62 - безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов;

У63 - использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование;

У64 - снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

У65 - работать с каталогами деталей;

У66 - производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;

У67 - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

У68 - разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

У69 - регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией;

У70 - регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;

У71 - проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

У72 - проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля;

У73 - пользоваться технической документацией;

У74 - читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова;

У75 - пользоваться подъемно-транспортным оборудованием;

У76 - визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов;

У77 - читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов;

У78 - пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;

У79 - оценивать техническое состояние кузова;

У80 - выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;

У81 - оформлять техническую и отчетную документацию;

У82 - использовать оборудование для правки геометрии кузовов;

У83 - использовать сварочное оборудование различных типов;

У84 - использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов;

У85 - проводить обслуживание технологического оборудования;

- У86 - устанавливать автомобиль на стапель;
- У87 - находить контрольные точки кузова;
- У88 - использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов;
- У89 - использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов;
- У90 - использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова;
- У91 - применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов;
- У92 - применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов;
- У93 - обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами;
- У94 - восстановление плоских поверхностей элементов кузова;
- У95 - восстановление ребер жесткости элементов кузова;
- У96 - визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;
- У97 - безопасно пользоваться различными видами СИЗ;
- У98 - выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами;
- У99 - оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами;
- У100 - визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия;
- У101 - выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- У102 - подбирать инструмент и материалы для ремонта;
- У103 - подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова;
- У104 - подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии;
- У105 - подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова;
- У106 - наносить различные виды лакокрасочных материалов;
- У107 - подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности;
- У108 - использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей;
- У109 - восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов;
- У110 - использовать краскопульты различных систем распыления;
- У111 - наносить базовые краски на элементы кузова;
- У112 - наносить лаки на элементы кузова;
- У113 - окрашивать элементы деталей кузова в переход;
- У114 - полировать элементы кузова;
- У115 - оценивать качество окраски деталей.

1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

1.4 Место проведения учебной практики:

Учебная практика проводится в учебном кабинете, учебно-производственных мастерских образовательной организации: политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» и учебных корпусах «МГТУ».

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 36 часов (1 неделя).

Учебная практика проводится в 6-ом семестре последовательно после полного освоения МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА
МДК.01.07 РЕМОНТ КУЗОВОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

2.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей

№ занятия	Наименования тем	Количество часов аудиторной нагрузки	Код формирования умений
3 курс, 6 семестр		36	
1	Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда, техника безопасности при ремонте кузова автомобиля. Обучение и проверка знаний по технике безопасности.	6	У4;У41;У56;У97-У99
2	Тема 2. Дефекты кузовов и кабин и технология их ремонта.	6	У1-У115
3	Тема 3. Аварийные и коррозионные повреждения кузовов.	6	У1-У115
4	Тема 4. Подготовка поверхностей к окраске.	6	У1-У115
5	Тема 5. Окраска.	6	У1-У115
6	Тема 6. Основы колористики.	4	У1-У115
7	Дифференцированный зачет на основании аттестации по итогам учебной практики.	2	
	Всего	36	

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
МДК.01.07 РЕМОНТ КУЗОВОВ АВТОМОБИЛЕЙ		36
3 курс, 6 семестр		
	Учебная практика	
Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда, техника безопасности при ремонте кузова автомобиля. Обучение и проверка знаний по технике безопасности.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Охрана труда, техника безопасности при ремонте кузова автомобиля. 2. Требования безопасности к производственному обучению и производственному процессу, причины травматизма, виды и предупреждение травматизма. 3. Ознакомление студентов с рабочими местами, режимом работы и правилами распорядка. 	6
Тема 2. Дефекты кузовов и кабин и технология их ремонта.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Восстановление деталей клепкой. Использование полуавтоматической сварки в среде защищённых газов. 2. Устранение повреждений синтетическими материалами. 3. Использование аппарата точечной сварки, аргонной сварки, ручной дуговой сварки. 	6
Тема 3. Аварийные и коррозионные повреждения кузовов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разборка кузовов и кабин. Устранение дефектов. 2. Правка панелей с аварийными повреждениями. Удаление поврежденных участков кузовов и кабин. Устранение трещин и разрывов. Изготовление дополнительной детали. 3. Проковка и зачистка сварных швов. Окончательная правка и рихтовка 	6
Тема 4. Подготовка поверхностей к окраске.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии восстановления ЛКП. Последовательность подготовительных операций, назначение, особенности при восстановлении ЛКП. 2. Выравнивание неровностей поверхности подлежащей окраске. Технологии использования шпаклевок, абразивного материала. 3. Грунты и наполнители, классификация, назначение. Грунтовки, применяемые при окраске автомобилей и деталей. Технология нанесения грунтов. Технология применения абразивных материалов при обработке загрунтованных поверхностей. 	6
Тема 5. Окраска.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Локальный ремонт, использование специальных добавок, экспесс-материалов, коротких технологических цепочек. 2. Причины, технологии устранения, шлифовка, полировка. 	6

Тема 6. Основы колористики.	1. Расположение индикационных табличек, терминология. 2. Технология цветоподбора: оценка цвета, определение причин несоответствия цвета, действия необходимые для корректировки.	4
Дифференцированный зачет на основании аттестации по итогам учебной практики.		2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие кабинетов, учебно-производственных мастерских соответствующих целям практики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные (рабочие) места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый при прохождении учебной практики.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- проектор;
- экран стационарный;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационная справочно-правовая система «Консультант Плюс».

Оборудование мастерских:

1. Слесарно-станочная:

- оснащение мастерской:
- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- расходные материалы;
- отрезной инструмент;
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

2. Сварочная:

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

3. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- оснащение мастерской, включающей участки (или посты):
- уборочно-моечный

– расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

– микрофибра;

– пылесос;

– моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

– - диагностический:

– подъемник;

– диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

– инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

– - слесарно-механический

– автомобиль;

– подъемник;

– верстаки;

– вытяжка;

– стенд регулировки углов управляемых колес;

– станок шиномонтажный;

– стенд балансировочный;

– установка вулканизаторная;

– стенд для мойки колес;

– тележки инструментальные с набором инструмента;

– стеллажи;

– верстаки;

– компрессор или пневмолиния;

– стенд для регулировки света фар;

– набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

– комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин);

– оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

– - кузовной:

– стапель;

– тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);

– набор инструмента для разборки деталей интерьера;

– набор инструмента для демонтажа иклейки клеиваемых стекол;

– сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор; экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)

- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник);
- гидравлические растяжки;
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер);
- споттер;
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
- набор струбцин;
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
- подставки для правки деталей;
- окрасочный:
- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
- окрасочная камера.

3.2 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Варис В. С. Устройство автомобиля [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. С. Варис. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 430 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86528.html>
2. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 272 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982135>
3. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 349 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1138854>
4. Савич Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский; под ред. Е. Л. Савича. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 427 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94328.html>
5. Савич Е. Л. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский, Е. А. Лагун. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. -448 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/100386.html>
6. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С.

Туревский. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 432 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045387>

Дополнительные источники:

1. Жолобов Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. А. Жолобов. - Москва: Юрайт, 2020. - 265 с. - ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454148>

2. Передерий В.П. Устройство автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Передерий. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 286 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1041369>

3. Рачков М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ю. Рачков. - Москва: Юрайт, 2020. - 135 с. - ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453775>

4. Стуканов В. А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1053861>

Интернет-ресурсы (при наличии):

1. <http://www.consultant.ru/>

2. https://www.mintrans.ru/transport_of_russian/2/42

3. <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-stroitelstva-transporta-zhilishchno-kommunalnogo-i-dorozhnogo-khozyaystva/>

4. <http://www.xcomp.biz/tema-2-osnovy-transportnoj-logistiki.html>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, конкретного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей проводится в соответствии с учебным планом по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в области: техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Педагогический состав: преподаватели профессионального модуля ПМ.06 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения: У1 - принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; У2 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; У3 - выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей; У4 - соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; У5 - использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями; У6 – читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; У7 - 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; У8 - применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -удовлетворительная степень</p>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через: - активное участие в выполнении работ; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность и пунктуальность, отзывчивость; - умение реагировать на критику.</p>

<p>У9 - заполнять форму диагностической карты автомобиля;</p> <p>У10 - формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля;</p> <p>У11 – принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;</p> <p>У12 - определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя;</p> <p>У13 - выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p> <p>У14 - 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;</p> <p>У15 – применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;</p> <p>У16 - заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля;</p> <p>У17 - отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;</p> <p>У18 - оформлять учетную документацию;</p> <p>У19- использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;</p> <p>У20 – снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;</p> <p>У21 - использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;</p> <p>У22 - работать с каталогами деталей;</p> <p>У23 – выполнять метрологическую поверку средств измерений;</p> <p>У24 - производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и</p>	<p>и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отсутствие аттестационного листа; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. 	
---	--	--

<p>инструментами;</p> <p>У25 - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>У26 – снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя;</p> <p>У27 – определять неисправности и объем работ по их устранению;</p> <p>У28 – определять способы и средства ремонта;</p> <p>У29– выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;</p> <p>У30 – определять основные свойства материалов по маркам;</p> <p>У31 – выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</p> <p>У32 – измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;</p> <p>У33 – выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;</p> <p>У34 – 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;</p> <p>У35 - пользоваться измерительными приборами;</p> <p>У36 - читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>У37 - определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные</p>		
--	--	--

<p>материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;</p> <p>У38 - измерять параметры электрических цепей автомобилей;</p> <p>У39 - безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;</p> <p>У40 - снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля;</p> <p>У41 - соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;</p> <p>У42 - выполнять метрологическую поверку средств измерений;</p> <p>У43 - производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p> <p>У44 – выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;</p> <p>У45 - разбирать и собирать основные узлы электрооборудования;</p> <p>У46 - устранять выявленные неисправности;</p> <p>У47 - регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией;</p> <p>У48 - проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;</p> <p>У49 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части;</p> <p>У50 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части;</p> <p>У51 - безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и</p>		
---	--	--

<p>приборами;</p> <p>У52 - определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>У53 - пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять;</p> <p>У54 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;</p> <p>У55 - выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;</p> <p>У56 - соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;</p> <p>У57 - 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 автомобилями;</p> <p>У58 - определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями;</p> <p>У59 - безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов;</p> <p>У60 - использовать</p>		
---	--	--

<p>эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;</p> <p>У61 - выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;</p> <p>У62 - безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов;</p> <p>У63 - использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование;</p> <p>У64 - снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;</p> <p>У65 - работать с каталогами деталей;</p> <p>У66 - производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p> <p>У67 - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>У68 - разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>У69 - регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией;</p> <p>У70 - регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;</p> <p>У71 - проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>У72 - проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля;</p> <p>У73 - пользоваться технической документацией;</p> <p>У74 - читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей</p>		
---	--	--

<p>кузова;</p> <p>У75 - пользоваться подъемно-транспортным оборудованием;</p> <p>У76 - визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов;</p> <p>У77 - читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов;</p> <p>У78 - пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;</p> <p>У79 - оценивать техническое состояния кузова;</p> <p>У80 - выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;</p> <p>У81 - оформлять техническую и отчетную документацию;</p> <p>У82 - использовать оборудование для правки геометрии кузовов;</p> <p>У83 - использовать сварочное оборудование различных типов;</p> <p>У84 - использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов;</p> <p>У85 - проводить обслуживание технологического оборудования;</p> <p>У86 - устанавливать автомобиль на стапель;</p> <p>У87 - находить контрольные точки кузова;</p> <p>У88 - использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов;</p> <p>У89 - использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов;</p> <p>У90 - использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова;</p> <p>У91 - применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов;</p> <p>У92 - применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов;</p> <p>У93 - обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами;</p> <p>У94 - восстановление плоских поверхностей элементов кузова;</p>		
--	--	--

<p>У95 - восстановление ребер жесткости элементов кузова;</p> <p>У96 - визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>У97 - безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>У98 - выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами;</p> <p>У99 - оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами;</p> <p>У100 - визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия;</p> <p>У101 - выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия;</p> <p>У102 - подбирать инструмент и материалы для ремонта;</p> <p>У103 - подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова;</p> <p>У104 - подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии;</p> <p>У105 - подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова;</p> <p>У106 - наносить различные виды лакокрасочных материалов;</p> <p>У107 - подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности;</p> <p>У108 - использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей;</p> <p>У109 - восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов;</p> <p>У110 - использовать краскопульты различных систем распыления;</p> <p>У111 - наносить базовые краски на элементы кузова;</p> <p>У112 - наносить лаки на элементы кузова;</p> <p>У113 - окрашивать элементы деталей кузова в переход;</p> <p>У114 - полировать элементы кузова;</p> <p>У115 - оценивать качество окраски деталей.</p>		
---	--	--

<p>Первоначальный практический опыт:</p> <p>ПО1 – приемка и подготовка автомобиля к диагностике;</p> <p>ПО2 – общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам;</p> <p>ПО3 - проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей;</p> <p>ПО4 - оценка результатов диагностики автомобильных двигателей;</p> <p>ПО5 - оформление диагностической карты автомобиля;</p> <p>ПО6 – приём автомобиля на техническое обслуживание;</p> <p>ПО7 - определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;</p> <p>ПО8 - подбор оборудования, инструментов и расходных материалов;</p> <p>ПО9 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;</p> <p>ПО10 - сдача автомобиля заказчику;</p> <p>ПО11 - оформление технической документации;</p> <p>ПО12 - подготовка автомобиля к ремонту;</p> <p>ПО13 - оформление первичной документации для ремонта;</p> <p>ПО14 - демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;</p> <p>ПО15 - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</p> <p>ПО16 - ремонт деталей систем и механизмов двигателя;</p> <p>ПО17 - регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;</p> <p>ПО18 - диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;</p> <p>ПО19 - проведение инструментальной и компьютерной</p>		
---	--	--

<p>диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО20 - оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО21 - подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>ПО22 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО23 - демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;</p> <p>ПО24 - проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;</p> <p>ПО25 - ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>ПО26 - регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;</p> <p>ПО27 - подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО28 - диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;</p> <p>ПО29 - проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;</p> <p>ПО30 - диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;</p> <p>ПО31 - проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО32 - оценка результатов диагностики технического состояния</p>		
--	--	--

<p>трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;</p> <p>ПО33 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;</p> <p>ПО34 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО35 - демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО36 - ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО37 - регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;</p> <p>ПО38 - подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова;</p> <p>ПО39 - подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;</p> <p>ПО40 - выбор метода и способа ремонта кузова;</p> <p>ПО41 - подготовка оборудования для ремонта кузова;</p> <p>ПО42 - правка геометрии автомобильного кузова;</p> <p>ПО43 - замена поврежденных элементов кузовов;</p> <p>ПО44 - рихтовка элементов кузовов;</p> <p>ПО45 - использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами;</p> <p>ПО46 - определение дефектов лакокрасочного покрытия;</p> <p>ПО47 - подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова;</p> <p>ПО48 - подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске;</p> <p>ПО49 - окраска элементов кузовов.</p>		
--	--	--

5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.03.2014 г. № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», организация прохождения учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Руководителем практики от политехнического колледжа должна быть оказана помощь инвалидам и в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими учебной практики наравне с другими лицами. Однако, для полноценного прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, им должна оказываться необходимая помощь педагога-психолога, специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения; при необходимости – сурдопедагога, сурдопереводчика (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха), тифлопедагога (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения).

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Желательно прохождение учебной практики на базе политехнического колледжа. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами университета, необходимо убедиться, что обучающемуся организованы максимально комфортные условия для работы и сбора материала, предоставлены возможности прохождения практики наравне с другими лицами. Создание безбарьерной среды при прохождении учебной практики должно учитывать потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Вся территория места прохождения практики должна соответствовать условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Руководители практики должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывать их при организации учебной практики.