Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.09.2025 15:41:24
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Политехнический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор политехнического колледжа
З.А. Хутыз
«24» 05 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля ПМ 01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

Наименование специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Квалификация выпускника Специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

Форма обучения очная

Майкоп – 2025

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ МДК.01.01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ. 01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов, МДК.01.01 Устройство 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 автотранспортных средств в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.

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 автотранспортных средств

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

приобрести первоначальный практический опыт:

ПО1 - приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика;

ПО2 - общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда;

ПО3 - проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов;

ПО4 - оценки результатов диагностики автомобильных двигателей;

ПО5 - оформления диагностической карты автомобиля;

ПО6 - приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами;

ПО7 - определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;

ПО8 - подбора оборудования, инструментов и расходных материалов;

ПО9 - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;

ПО10 - сдачи автомобиля заказчику;

ПО11 - оформления технической документации;

ПО12 - подготовки автомобиля к ремонту;

ПО13 - оформления первичной документации для ремонта;

ПО14 - демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;

ПО15 - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

ПО16 - ремонта деталей систем и механизмов двигателя;

ПО17 - регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта;

ПО18 - диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;

ПО19 - демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

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

ПО21 - диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;

ПО22 - оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

ПО23 - подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;

ПО24 - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;

ПО25 - подготовки автомобиля к ремонту;

ПО26 - оформление первичной документации для ремонта;

ПО27 - демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;

ПО28 - проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;

ПО29 - ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;

ПО30 - регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;

ПО31 - подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО32 - диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;

ПО33 - проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;

ПО34 - диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;

ПО35 - проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО36 - оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

ПО37 - выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;

ПО38 - выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО39 - демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

уметь:

У1 - снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля;

У2 - использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;

У3 - работать с каталогами деталей;

У4 - разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

У5 - подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова;

У6 - принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;

У7 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;

У8 - выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей;

У9 - соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

У10 - использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями;

У11 - измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;

У12 - выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;

У13 - 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;

У14 - пользоваться измерительными приборами;

У15 - определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;

У16 - читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.

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, лаборатории образовательной организации: политехнического колледжа филиала ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском и учебных корпусах филиала «МГТУ».

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 144 часа.

Учебная практика проводится в 4-ом и 6-ом семестрах последовательно после полного изучения МДК.01.01 Устройство автомобилей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА МДК.01.01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

2.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 01 ТДиагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов, МДК.01.01. Устройство автомобилей

№ занятия	Наименования тем	Количество часов аудиторной нагрузки	Код формирования умений
2 курс, 4 семестр		**72**	
1	Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда, техника безопасности при проведении разборочно-сборочных работ. Обучение и проверка знаний по технике безопасности.	4	У3
2	Тема 2. Общий осмотр автомобиля, двигателя. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей кривошипно-шатунного механизма.	4	У1-У16
3	Тема 3. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей газораспределительного механизма.	4	У1-У16
4	Тема 4. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы охлаждения.	4	У1-У16
5	Тема 5. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы смазки.	4	У1-У16
6	Тема 6. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания карбюраторного двигателя.	4	У1-У16
7	Тема 7. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания дизельного двигателя.	4	У1-У16
8	Тема 8. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей сцепления. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей КПП.	4	У1-У16
9	Тема 9. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей раздаточной коробки. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей карданной передачи.	4	У1-У16
10	Тема 10. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей заднего моста. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей заднего моста.	4	У1-У16
11	Тема 11. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей независимой подвески.	4	У1-У16
12	Тема 12. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей ходовой части.	4	У1-У16

13	Тема 13. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей рулевого управления.	4	У1-У16
14	Тема 14. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.	4	У1-У16
15	Тема 15. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.	4	У1-У16
16	Тема 16. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования автомобиля.	4	У1-У16
17	Тема 17. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования автомобиля.	4	У1-У16
18	Тема 18. Проверочные работы.	2	У1-У16
19	Дифференцированный зачет на основании аттестации по итогам учебной практики.	2	
	Всего	**72**	

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
МДК.01.01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ		**72**
2 курс, 4 семестр		**72**
	Учебная практика	
Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда, техника безопасности при проведении разборочно-сборочных работ. Обучение и проверка знаний по технике безопасности.	1. Охрана труда, техника безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей. 2. Требования безопасности к производственному обучению и производственному процессу, причины травматизма, виды и предупреждение травматизма.	4
Тема 2. Общий осмотр автомобиля, двигателя. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей кривошипно-шатунного механизма.	1. Подготовка рабочего места. Техника безопасности при разборочно-сборочных и моечных работах. Подготовка рабочего места. 2. Общий осмотр автомобиля. Изучение назначения, устройства и работы двигателя. 3. Изучение назначения, устройства и работы кривошипно-шатунного механизма. 4. Демонтаж головки блока и поддона. Снятие и разборка шатунно-поршневой группы. Установка коленчатого вала. 5. Назначение и устройство шатуна, поршня, поршневого пальца, компрессионных и маслосъемных колец. 6. Сборка шатунно-поршневой группы. 7. Снятие коленчатого вала. 8. Установка коленчатого вала.	4
Тема 3. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей газораспределительного механизма.	1. Изучение назначения, устройства и работы газораспределительного механизма. 2. Разборка головки блока. 3. Назначение и устройство головки блока, клапанов, распределительного вала, толкателей, штанг, коромысел. 4. Сборка головки блока и установка распределительного вала. 5. Снятие привода газораспределительного механизма и его установка.	4
Тема 4. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы	1. Изучение назначения, устройства и работы системы охлаждения. 2. Демонтаж радиатора, термостата, жидкостного насоса, вентилятора.	4

охлаждения.	3. Разборка жидкостного насоса. 4. Назначение и устройство радиатора, термостата, деталей жидкостного насоса, вентилятора. 5. Сборка жидкостного насоса и установка радиатора, термостата, жидкостного насоса и вентилятора. 6. Установка ремней привода жидкостного насоса. 7. Устройство датчиков и указателя температуры охлаждающей жидкости.	
Тема 5. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы смазки.	1. Изучение назначения, устройства и работы смазочной системы. 2. Демонтаж масляного насоса и фильтров для очистки масла. 3. Разборка масляного насоса. 4. Назначение деталей масляного насоса. 5. Сборка и установка масляного насоса. 6. Разборка фильтров со сменными фильтрующими элементами и фильтров центробежной очистки масла. 7. Назначение деталей фильтров. 8. Сборка и установка масляных фильтров. 9. Устройство датчиков и указателя давления масла в системе смазки.	4
Тема 6. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания карбюраторного двигателя.	1. Изучение назначения, устройства и работы системы питания карбюраторных двигателей. 2. Демонтаж бака, фильтров, топливного насоса, карбюратора и воздушного фильтра. 3. Разборка фильтра грубой очистки топлива, назначение его деталей, сборка. 4. Разборка топливного насоса, назначение его деталей, сборка.	4
Тема 7. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания дизельного двигателя.	1. Изучение назначения, устройства и работы системы питания дизельных двигателей. 2. Демонтаж ТНВД и форсунок. 3. Разборка форсунок, назначение деталей, сборка и установка. 4. Разборка ТНВД, назначение насоса низкого давления и его устройство, назначение ТНВД и его устройство, назначение насоса ручной подкачки и его устройство, назначение центробежной муфты опережения впрыска топлива и ее устройство, назначение всережимного регулятора и его устройство.	4
Тема 8. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей сцепления. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей КПП.	1. Разборка сцепления и его привода. 2. Назначение и устройство деталей сцепления. 3. Сборка сцепления. 4. Разборка КПП.	4

	5. Назначение и устройство деталей. 6. Сборка КПП.	
Тема 9. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей раздаточной коробки. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей карданной передачи.	1. Разборка раздаточной коробки. 2. Назначение и устройство деталей. 3. Сборка раздаточной коробки. 4. Разборка раздаточной коробки. 5. Назначение и устройство деталей. 6. Сборка раздаточной коробки.	4
Тема 10. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей заднего моста. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей заднего моста.	1. Разборка редуктора заднего моста. 2. Назначение и устройство деталей. 3. Сборка редуктора. 4. Разборка редуктора переднего моста. 5. Назначение и устройство деталей. 6. Сборка редуктора.	4
Тема 11. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей независимой подвески.	1. Разборка независимой подвески. 2. Назначение и устройство деталей. 3. Сборка независимой подвески.	4
Тема 12. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей ходовой части.	1. Разборка передней и задней подвески. 2. Назначение деталей и их устройство. 3. Сборка подвески. 4. Углы установки управляемых колес.	4
Тема 13. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей рулевого управления.	1. Изучение назначения, устройства и работы рулевого управления. 2. Разборка червячного и реечного рулевых механизмов. 3. Назначение и устройство деталей. 4. Сборка и регулировка рулевых механизмов. 5. Разборка ГУР и насоса. 6. Назначение и устройство деталей. 7. Сборка и регулировка. 8. Разборка и сборка рулевых наконечников. 9. Регулировка управляемых колес.	4
Тема 14. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.	1. Разборка тормозных механизмов с пневматическим и гидравлическим приводом. 2. Назначение и устройство деталей. 3. Сборка тормозных механизмов и их регулировка.	4

Тема 15. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.	1. Разборка и сборка главного тормозного цилиндра, вакуумного усилителя и регулятора тормозных сил. 2. Назначение и принцип работы данных механизмов. 3. Разборка и сборка компрессора и тормозного крана. 4. Назначение и принцип работы. 5. Стояночный тормоз.	4
Тема 16. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования автомобиля.	1. Изучение назначения, устройства приборов системы электрооборудования. 2. Разборка генератора, стартера, прерывателя-распределителя. Назначение деталей и сборка. 3. Снятие и установка приборов электрооборудования. 4. Сборка и разборка генератора.	4
Тема 17. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования автомобиля.	1. Назначение и устройство АКБ, катушки зажигания, свечи зажигания, замка зажигания, приборов освещения и сигнализации. 2. Обслуживание АКБ.	4
Тема 18. Проверочные работы.	1. Подготовка рабочего места. 2. Техника безопасности при разборочно-сборочных и моечных работах. 3. Выполнение работ, включающих все ранее пройденные операции. 4. Снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля с применением различных приспособлений.	2
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 учебного кабинета, учебно-производственных мастерских соответствующих целям практики.

учебный кабинет: «Устройство автомобилей»:

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

Мастерские:

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.

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;

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, струбцина для стяжки пружин);

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. Черепахин. - 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. Стуканов, В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1084885

7. 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

8. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1066635

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. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Набоких. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 287 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1192231

3. 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

4. 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

5. 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

6. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 346 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1043825

7. Устройство автомобилей: электрооборудование [Электронный ресурс]: учебник / Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. и др.; под ред. Пехальского А.П. - Москва: КноРус, 2021. - 293 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: https://book.ru/book/938484

8. Устройство автомобилей: электрооборудование. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С. и др; под ред. Пехальского А.П. - Москва: КноРус, 2021. - 207 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: https://book.ru/book/938486

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.01.01. Устройство 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.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: У1 - осуществлять технический контроль автотранспорта; У2 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; У3 - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; У4 - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; У5 - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; У6 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования, и электронных систем автомобилей; У7 - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования, и электронных систем автомобилей; У8 - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; У9 - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; У10 - осуществлять технический контроль шасси автомобилей; У11 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; У12 - разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления	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 и качество приобретенных студентом за время прохождения практики	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.

автотранспортных средств. **Первоначальный практический опыт:** ПО1 - приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика; ПО2 - общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда; ПО3 - проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов; ПО4 - оценки результатов диагностики автомобильных двигателей; ПО5 - оформления диагностической карты автомобиля; ПО6 - приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами; ПО7 - определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей; ПО8 - подбора оборудования, инструментов и расходных материалов; ПО9 - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей; ПО10 - сдачи автомобиля заказчику; ПО11 - оформления технической документации; ПО12 - подготовки автомобиля к ремонту; ПО13 - оформления первичной документации для ремонта;	первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях: - 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.	

ПО14 - демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей; ПО15 - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; ПО16 - ремонта деталей систем и механизмов двигателя; ПО17 - регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта; ПО18 - диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам; ПО19 - демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; ПО20 - оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; ПО21 - диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам; ПО22 - оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; ПО23 - подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; ПО24 - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей; ПО25 - подготовки автомобиля к ремонту;		

ПО26 - оформление первичной документации для ремонта; ПО27 - демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена; ПО28 - проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами; ПО29 - ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем; ПО30 - регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем; ПО31 - подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; ПО32 - диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам; ПО33 - проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий; ПО34 - диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам; ПО35 - проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей; ПО36 - оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей; ПО37 - выполнения регламентных работ технических обслуживаний		

автомобильных трансмиссий; ПО38 - выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей; ПО39 - демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.		

5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИВОЗМОЖНОСТЯМИ 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 без барьерной 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.

6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____/_____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании комиссии

_____
(наименование комиссии)

«____»_____20 _г.

Председатель комиссии _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)