

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.08.2023 20:44:40
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b5c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

политехнический колледж филиала федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия естественнонаучных и технических дисциплин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Наименование междисциплинарного курса МДК.01.01. Устройство автомобилей

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

Квалификация выпускника специалист

Форма обучения очная

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

Составитель рабочей программы:

Преподаватель



(подпись)

Р.Р. Хах

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии по естественнонаучным и техническим дисциплинам

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«18» мая 2022 г.



(подпись)

З.З. Схалыхо
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском

«18» мая 2022 г.



(подпись)

А.А. Алескерова
И. О. Фамилия

Руководитель практик политехнического колледжа филиала университета




Э.К. Совмен
И. О. Фамилия

Директор ООО «МАРШРУТ-СЕРВИС»

М.П. организации

Лазян Р.Ю.
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО МДК.01.01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики по 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 двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронных систем автомобилей, техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Учебная практика по МДК.01.01 Устройство автомобилей 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 - 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 соблюдением 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.

Образовательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 02 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

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

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

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика по МДК.01.01 Устройство автомобилей 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), текущее инструктирование и заключительный инструктаж (подведение итогов).

1.4 Место проведения учебной практики:

Учебная практика проводится в учебных кабинетах политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском или в организациях, профиль деятельности которых соответствует профессиональной деятельности выпускников в соответствии с договором об организации практической подготовки обучающихся.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 108 часов (3 недели).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО МДК.01.01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

2.1 Тематический план учебной практики по МДК.01.01. Устройство автомобилей

№ занятия	Наименования тем	Количество часов
1	Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда, техника безопасности при проведении разборочно-сборочных работ. Обучение и проверка знаний по технике безопасности.	6
2	Тема 2. Общий осмотр автомобиля, двигателя. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей кривошипно-шатунного механизма.	6
3	Тема 3. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей газораспределительного механизма.	6
4	Тема 4. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы охлаждения.	6
5	Тема 5. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы смазки.	6
6	Тема 6. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания карбюраторного двигателя.	6
7	Тема 7. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания дизельного двигателя.	6
8	Тема 8. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей сцепления. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей КПП.	6
9	Тема 9. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей раздаточной коробки. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей карданной передачи.	6
10	Тема 10. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей заднего моста. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей заднего моста.	6
11	Тема 11. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей независимой подвески.	6
12	Тема 12. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей ходовой части.	6
13	Тема 13. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей рулевого управления.	6
14	Тема 14. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.	6
15	Тема 15. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.	6
16	Тема 16. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования автомобиля.	6
17	Тема 17. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования автомобиля.	6
18	Тема 18. Проверочные работы.	6
	ИТОГО	108

2.2. Содержание учебной практики по МДК.01.01 Устройство автомобилей

Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых умений
Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда, техника безопасности при проведении разборочно-сборочных работ. Обучение и проверка знаний по технике безопасности.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3
Тема 2. Общий осмотр автомобиля, двигателя. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей кривошипно-шатунного механизма.	<ol style="list-style-type: none"> 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 маслоъемных колец. 6. Сборка шатунно-поршневой группы. 7. Снятие коленчатого вала. 8. Установка коленчатого вала. 	6	У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3
Тема 3. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей газораспределительного механизма.	<ol style="list-style-type: none"> 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 	6	У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3

	установка.		
Тема 4. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы охлаждения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение назначения, устройства и работы системы охлаждения. 2. Демонтаж радиатора, термостата, жидкостного насоса, вентилятора. 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. 	6	У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3
Тема 5. Разборочно-сборочные работы с изучением узлов и деталей системы смазки.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3
Тема 6. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания карбюраторного двигателя.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3

<p>Тема 7. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов системы питания дизельного двигателя.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Тема 8. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей сцепления. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей КПП.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разборка сцепления и его привода. 2. Назначение и устройство деталей сцепления. 3. Сборка сцепления. 4. Разборка КПП. 5. Назначение и устройство деталей. 6. Сборка КПП. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Тема 9. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей раздаточной коробки. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей карданной передачи.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Тема 10. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей заднего моста. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей заднего моста.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Тема 11. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей независимой подвески.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разборка независимой подвески. 2. Назначение и устройство деталей. 3. Сборка независимой подвески. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>

<p>Тема 12. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей ходовой части.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разборка передней и задней подвески. 2. Назначение деталей и их устройство. 3. Сборка подвески. 4. Углы установки управляемых колес. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Тема 13. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей рулевого управления.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Тема 14. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разборка тормозных механизмов с пневматическим и гидравлическим приводом. 2. Назначение и устройство деталей. 3. Сборка тормозных механизмов и их регулировка. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Тема 15. Разборочно-сборочные работы с изучением деталей тормозной системы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Тема 16. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования автомобиля.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>

<p>Тема 17. Разборочно-сборочные работы с изучением приборов электрооборудования автомобиля.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и устройство АКБ, катушки зажигания, свечи зажигания, замка зажигания, приборов освещения и сигнализации. 2. Обслуживание АКБ. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Тема 18. Проверочные работы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	6	<p>У1-У16, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.3, ПК4.3</p>
<p>Итого</p>		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики по МДК.01.01 Устройство автомобилей предполагает наличие учебного кабинета устройства автомобилей.

Кабинет устройства автомобилей:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий: детали, сборочные узлы, плакаты;
- учебно-методические материалы; демонстрационный макет «Двигатель ВАЗ 2101 - 07 с навесным оборудованием в сборе со сцеплением и коробкой передач (агрегаты в разрезе)»; переносное мультимедийное оборудование; компьютер;
- программное обеспечение общего назначения.

Слесарно-станочная мастерская:

- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- расходные материалы;
- отрезной инструмент;
- станки: сверлильный, заточной, шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы; комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители; комплект учебных плакатов; стеллажи.

Слесарно-станочная мастерская:

- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- расходные материалы;
- отрезной инструмент;
- станки: сверлильный, заточной, шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители;
- комплект учебных плакатов;
- стеллажи.

Сварочная мастерская:

- экраны защитные;
- щетка металлическая;
- набор напильников;
- станок заточной;
- шлифовальный инструмент;
- отрезной инструмент;
- тумба инструментальная;
- сварочное оборудование, расходные материалы;
- вытяжка местная;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители;

- комплект учебных плакатов;
- тиски слесарные;
- комплект ключей, верстак, стеллажи.

3.2 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

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. 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>

3. 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>

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>

Дополнительная литература:

5. 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>

6. 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>

7. 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>

8. 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>

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 не имитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики по 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 технического обслуживания 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 ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики. Аттестация осуществляется преподавателями учебной практики, в ходе которой проводится оценка приобретения практических профессиональных умений, опыта практической работы, а также формирования и развития общих и профессиональных компетенций с оформлением аттестационного листа.

4.1.ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами документацией деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>

	<p>Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда</p> <p>Профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p>	
<p>ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Соблюдение правил безопасности. Изучение назначения, устройства приборов системы электрооборудования.</p> <p>Разборка генератора, стартера, прерывателя-распределителя. Назначение деталей и сборка.</p> <p>Снятие и установка приборов электрооборудования.</p> <p>Сборка и разборка генератора.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Разборка раздаточной коробки.</p> <p>Знание назначения и устройства деталей.</p> <p>Сборка раздаточной коробки.</p>	
<p>ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>Умение визуально определять исправность средств индивидуальной защиты.</p> <p>Безопасно пользоваться различными видами СИЗ.</p> <p>Выбирать СИЗ, согласно требованиям, при работе с различными материалами.</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике.</p>

	<p>лакокрасочными материалами. Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта. Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузова. Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>

ОК 04 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями ходе обучения. Умение коммуницировать, соблюдать толерантность.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применение математических методов и ПК в разработке технологического процесса диагностики, ТО и ремонта автотранспортных средств и их агрегатов.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике

4.2 ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ И ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <p>У1 - осуществлять технический контроль автотранспорта;</p> <p>У2 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;</p> <p>У3 - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;</p> <p>У4 - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;</p> <p>У5 - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</p> <p>У6 - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования, и электронных систем автомобилей;</p> <p>У7 - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования, и электронных систем автомобилей;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активное участие в выполнении работ; - самостоятельность студента в организации своей

<p>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 автотранспортных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>деятельности при выполнении задач практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - четкость и своевременность выполнения программы практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность и пунктуальность, отзывчивость; - умение реагировать на критику.
<p>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 соблюдением 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</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. <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 	

<p>автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;</p> <p>ПО15 - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</p> <p>ПО16 - ремонта деталей систем и механизмов двигателя;</p> <p>ПО17 - регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта;</p> <p>ПО18 - диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;</p> <p>ПО19 - демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО20 - оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО21 - диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;</p> <p>ПО22 - оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО23 - подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>ПО24 - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО25 - подготовки автомобиля к ремонту;</p> <p>ПО26 - оформление первичной документации для ремонта;</p> <p>ПО27 - демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;</p> <p>ПО28 - проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;</p> <p>ПО29 - ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;</p> <p>ПО30 - регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;</p> <p>ПО31 - подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;</p>	<p>практического опыта и профессиональных знаний, умений.</p>	
--	---	--

<p>ПО32 - диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;</p> <p>ПО33 - проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;</p> <p>ПО34 - диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;</p> <p>ПО35 - проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО36 - оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;</p> <p>ПО37 - выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;</p> <p>ПО38 - выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО39 - демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>		
--	--	--

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

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные 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, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для специальности _____

вносятся следующие дополнения и изменения:

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

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

« ____ » _____ 20__ г.

Председатель предметной цикловой комиссии

(подпись)

(Ф.И.О.)