

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Новотроицкий строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО

«24» мая 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ
«Новотроицкий строительный
техникум»

«24» мая 2023 г. М.М. Хмырова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

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

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5	ВОПРОСЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	21

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ АВТОМОБИЛЕЙ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **организация видов работ при техническом обслуживании и ремонте шасси автомобилей** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
уметь	осуществлять технический контроль шасси автомобилей; выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
знать	классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей; методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - **372** часов

Из них на освоение МДК - **132** часа

на учебную практику - **72** часа

на производственную практику - **144** часов

самостоятельная работа - **12** часа.

Экзамен по профессиональному модулю – **12** часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, час.								
		Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								
		Всего	Обучение по МДК							
			в том числе							
			Урок	Лекция	семинар	Лабораторно-практические	Курсовая работа (проект)	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1-11	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	132	56	10	4	40	-	4	12	6
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1-11	УП. 03. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	72				72				
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1-11	ПП. 03. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	144				144				
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1-11	Самостоятельная работа	12							12	
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1-11	Экзамен по профессиональному модулю	12								12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК 03.01. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей – 132 ч.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	№ занят ия	Кол-во часов	Вид учебного занятия	Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5	6	8	10
Тема 1.1. Классификация, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей							
1	Классификация, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей	Классификация, основные характеристики и технические параметры шасси изучаемых автомобилей	1	2	урок	Стр.107-112 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
Тема 1.2. Методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей							
2	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси изучаемых автомобилей. Технологии защиты окружающей среды при ТО и ТР шасси автомобилей	2	2	семинар	Стр.157-164 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
Тема 1.3. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии							
3	Виды оборудования для ТО и ремонта трансмиссии	Виды оборудования для ТО и ремонта трансмиссии изучаемых автомобилей. Вторичное использование ресурсов	3	2	урок	Стр.157-164 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
4	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	4	2	урок	Стр.189-196 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02

5	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	5	2	урок	Стр.189-196 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
6	Техника безопасности при работе с оборудованием	Основные приемы безопасного труда при работе с оборудованием на изучаемых автомобилях	6	2	лекция	Стр.123-128 [3]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
7	Специализированная технологическая оснастка	Специализированная технологическая оснастка для изучаемых автомобилей	7	2	урок	Стр.203-208 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
8	Практическое занятие №1. Провести ТО трансмиссии	Практическое занятие №1. Провести ТО трансмиссии. Разбираться в системах трансмиссии	8	2	практическое занятие	Стр.129-133 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
9	Практическое занятие №2. Выявление возможных неисправностей	Практическое занятие №2. Выявление возможных неисправностей	9	2	практическое занятие	Стр.135-139 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
10	Практическое занятие №3. Провести ТР трансмиссии	Практическое занятие №3. Провести ТР трансмиссии легковых автомобилей	10	2	практическое занятие	Стр.135-139 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
11	Практическое занятие №4. Провести ТР трансмиссии	Практическое занятие №4. Провести ТР трансмиссии грузовых автомобилей	11	2	практическое занятие	Стр.135-139 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
12	Практическое занятие №5. Проведение диагностики агрегатов трансмиссии	Практическое занятие №5. Проведение диагностики агрегатов трансмиссии изучаемых автомобилей	12	2	практическое занятие	Стр.212-220 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
Тема 1.4. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля							
13	Виды оборудования для ТО ходовой части	Виды оборудования для технического обслуживания ходовой части изучаемых автомобилей	13	2	урок	Стр.222-226 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
14	Виды оборудования для ремонта ходовой части	Виды оборудования для ремонта ходовой части изучаемых автомобилей	14	2	урок	Стр.222-226 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
15	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	15	2	урок	Стр.226-229 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02

16	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	16	2	урок	Стр.226-229 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
17	Техника безопасности при работе с оборудованием	Основные приемы безопасного труда при работе с оборудованием на изучаемых автомобилях	17	2	лекция	Стр.229-230 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
18	Специализированная технологическая оснастка	Специализированная технологическая оснастка для изучаемых автомобилей	18	2	урок	Стр.232-236 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
19	Практическое занятие №6. Провести ТО ходовой части	Практическое занятие №6. Провести ТО ходовой части	19	2	практическое занятие	Стр.129-133 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
20	Практическое занятие №7. Выявление возможных неисправностей	Практическое занятие №7. Выявление возможных неисправностей	20	2	практическое занятие	Стр.135-139 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
21	Практическое занятие №8. Провести ТР ходовой части	Практическое занятие №8. Провести ТР ходовой части легковых автомобилей	21	2	практическое занятие	Стр.135-139 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
22	Практическое занятие №9. Провести ТР ходовой части	Практическое занятие №9. Провести ТР ходовой части грузовых автомобилей	22	2	практическое занятие	Стр.135-139 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
23	Практическое занятие №10. Проведение диагностики агрегатов ходовой части	Практическое занятие №10. Проведение диагностики агрегатов ходовой части изучаемых автомобилей	23	2	практическое занятие	Стр.212-220 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
24	Способы и технология ремонта шасси автомобилей	Способы и технология ремонта шасси автомобилей. Технологии защиты окружающей среды при ремонте шасси автомобилей	24	2	консультация	Стр.107-220 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
Тема 1.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления							
25	Виды оборудования для технического обслуживания	Виды оборудования для технического обслуживания рулевого управления легковых автомобилей	25	2	урок	Стр.224-226 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02

	рулевого управления						
26	Виды оборудования для технического обслуживания рулевого управления	Виды оборудования для технического обслуживания рулевого управления грузовых автомобилей	26	2	урок	Стр.224-226 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
27	Виды оборудования для ремонта рулевого управления	Виды оборудования для ремонта рулевого управления легковых автомобилей	27	2	семинар	Стр.224-226 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
28	Виды оборудования для ремонта рулевого управления	Виды оборудования для ремонта рулевого управления грузовых автомобилей	28	2	урок	Стр.224-226 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
29	Виды оборудования для ремонта рулевого управления	Виды оборудования для ремонта рулевого управления грузовых автомобилей	29	2	урок	Стр.224-226 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
30	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	30	2	лекция	Стр.229-232 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
31	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	31	2	урок	Стр.229-232 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
32	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	32	2	урок	Стр.229-232 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
33	Техника безопасности при работе с оборудованием	Основные приемы безопасного труда при работе с оборудованием на изучаемых автомобилях	33	2	урок	Стр.235-239 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
34	Специализированная технологическая оснастка	Специализированная технологическая оснастка для легковых автомобилей	34	2	урок	Стр.332-340 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
35	Специализированная технологическая оснастка	Специализированная технологическая оснастка для грузовых автомобилей	35	2	урок	Стр.332-340 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
36	Практическое занятие №11. Провести ТО рулевого управления	Практическое занятие №11. Провести ТО рулевого управления. Разбираться в системах подвески и рулевого управления	36	2	практическое занятие	Стр.224-226 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09

37	Практическое занятие №12. Выявление возможных неисправностей	Практическое занятие №12. Выявление возможных неисправностей	37	2	практическое занятие	Стр.224-226 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
38	Практическое занятие №13. Провести ТР рулевого управления	Практическое занятие №13. Провести ТР рулевого управления легковых автомобилей	38	2	практическое занятие	Стр.229-232 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
39	Практическое занятие №14. Провести ТР рулевого управления	Практическое занятие №14. Провести ТР рулевого управления грузовых автомобилей	39	2	практическое занятие	Стр.229-232 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
40	Практическое занятие №15. Проведение диагностики рулевого управления	Практическое занятие №15. Проведение диагностики рулевого управления	40	2	практическое занятие	Стр.229-232 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
Тема 1.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы							
41	Виды оборудования для технического обслуживания тормозной системы	Виды оборудования для технического обслуживания тормозной системы легковых автомобилей	41	2	лекция	Стр.249-252 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
42	Виды оборудования для технического обслуживания тормозной системы	Виды оборудования для технического обслуживания тормозной системы грузовых автомобилей	42	2	урок	Стр.249-252 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
43	Виды оборудования для технического обслуживания тормозной системы	Виды оборудования для технического обслуживания тормозной системы грузовых автомобилей	43	2	урок	Стр.249-252 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
44	Виды оборудования для ремонта тормозной системы	Виды оборудования для ремонта тормозной системы легковых автомобилей	44	2	урок	Стр.249-252 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
45	Виды оборудования для ремонта тормозной системы	Виды оборудования для ремонта тормозной системы грузовых автомобилей	45	2	урок	Стр.249-252 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02

46	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	46	2	лекция	Стр.256-260 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
47	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	47	2	урок	Стр.256-260 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
48	Устройство и работа оборудования	Устройство и работа оборудования изучаемых автомобилей	48	2	урок	Стр.256-260 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
49	Техника безопасности при работе с оборудованием	Основные приемы безопасного труда при работе с оборудованием на изучаемых автомобилях	49	2	урок	Стр.235-239 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
50	Специализированная технологическая оснастка	Специализированная технологическая оснастка для легковых автомобилей	50	2	урок	Стр.265-268 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
51	Практическое занятие №16. Провести ТО тормозной системы	Практическое занятие №16. Провести ТО тормозной системы. Разбираться в системах торможения и динамической стабилизации	51	2	практическое занятие	Стр.249-252 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
52	Практическое занятие №17. Выявление возможных неисправностей	Практическое занятие №17. Выявление возможных неисправностей	52	2	практическое занятие	Стр.249-252 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
53	Практическое занятие №18. Провести ТР тормозной системы	Практическое занятие №18. Провести ТР тормозной системы легковых автомобилей	53	2	практическое занятие	Стр.249-252 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
54	Практическое занятие №19. Провести ТР тормозной системы	Практическое занятие №19. Провести ТР тормозной системы грузовых автомобилей	54	2	практическое занятие	Стр.249-252 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
55	Практическое занятие №20. Проведение диагностики тормозной системы	Практическое занятие №20. Проведение диагностики тормозной системы	55	2	практическое занятие	Стр.362-370 [5]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09

56	Специализированная технологическая оснастка	Специализированная технологическая оснастка для грузовых автомобилей	56	2	урок	Стр.265-268 [2]	ПК 3.1 – 3.3 ОК 02
57	Способы и технология ремонта шасси автомобилей	Способы и технология ремонта шасси автомобилей	57	2	консультация		ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
58	Методы и технологии диагностирования трансмиссии автомобилей	Методы и технологии диагностирования трансмиссии автомобилей	58	2	Самостоятельная работа		ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
59	Методы и технологии диагностирования ходовой части автомобилей	Методы и технологии диагностирования ходовой части автомобилей	59	2	Самостоятельная работа		ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
60	Методы и технологии диагностирования органов управления автомобилей	Методы и технологии диагностирования органов управления автомобилей	60	2	Самостоятельная работа		ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
61	Методы и технологии диагностирования органов управления автомобилей	Методы и технологии диагностирования органов управления автомобилей	61	2	Самостоятельная работа		ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
62	Структура и содержание диагностических карт	Структура и содержание диагностических карт	62	2	Самостоятельная работа		ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
63	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания	63	2	Самостоятельная работа		ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
64 - 66	Промежуточная аттестация	Экзамен	64 - 66	6			ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09

Всего	132			
Учебная практика УП 03. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей				
Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. Выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя. Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей: в системах трансмиссии. Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования. Подготовить себя к поставленным задачам, уделяя должное внимание технике безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды. Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования. Соблюдать нормы экологической безопасности. Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики. Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту. Владеть актуальными методами работы.	72			ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
Производственная практика ПП.03. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей				
Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов. Соблюдать требования техники безопасности и норм охраны труда и окружающей среды, оборудования и материалов Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Обмениваться информацией на рабочем месте с помощью письменных и	144			ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09

электронных средств коммуникации в стандартных форматах. Использовать контрольное оборудование для измерения, проверки, контроля систем на предмет отказа механических и (или) электронных систем Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей: в системах торможения и динамической стабилизации Проведении технического контроля и диагностики передних мостов. Проведении технического контроля и диагностики задних мостов. Техническое обслуживание и ремонт элементов трансмиссии. Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей: в системах трансмиссии. Техническое обслуживание и ремонт элементов ходовой части. Проведении технического контроля и диагностики рулевого управления. Выбирать и применять соответствующие приборы и оборудование для проверки и диагностики дефектов и неисправностей: в системах подвески и рулевого управления. Проведении технического контроля и диагностики тормозной системы. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса				
Самостоятельная работа	6			ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09
Самостоятельная работа	6			ПК 3.1 – 3.3 ОК 02, 04, 09

Желтый цвет – согласно Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Зеленый цвет – перечень знаний для демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia по компетенции №33 «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

Бирюзовый цвет - В целях реализации части 4 подпункта «б» пункта 1 Указа Президента Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы имеется:

- учебный кабинет №111 «Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей»;
- лаборатории: «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов»;
- мастерские: «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты).

Оборудование учебного кабинета №111 «Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей» и рабочих мест лабораторий:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.
- автомобили, мосты (ВАЗ-2103, ЗИЛ-130), слесарный инструмент, специальная одежда.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- мультимедийное оборудование

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2. Печатные издания:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2014. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобильных двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 448 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.
8. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.В. Полихов. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с.
9. Власов В.М. Техническое обслуживание автомобильных двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Власов, С.В. Жанказиев. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.
10. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.
11. Нерсисян В.И. Устройство автомобилей: Лабораторно-практические работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.И. Нерсисян. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 272 с.
12. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 576 с.
13. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторный практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

3.2.2. Электронные ресурсы:

1. <http://www.avtonov.svoi.info/mkpp.html>;
2. <http://www.remkam.ru/kamazt>;
3. <http://speckrepej.ru/docs-bolty-tsena.html>;
4. http://vaz2106.byethost13.com/kolenval_i_mahovik.htm;
5. http://www.prava.uz/auto/k_shatun.html;
6. <http://awtoel.narod.ru/index.html>;
7. Сайт: autoustroistvo.ru;
8. <https://krutilvertel.com/pdf/demo/monolit/ebook-on-vehicle-device.pdf>;
9. <https://monolith.in.ua>;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур	Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий (1 - 20), решении ситуационных задач, экзамен

	неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий (1 - 20), решении ситуационных задач, экзамен
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий (1 - 20), решении ситуационных задач, экзамен
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения	Интерпретация результатов наблюдений за

интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	профессиональных задач	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях (1 - 20), при выполнении работ по учебной и производственной практикам, экзамен
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	

5. ВОПРОСЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации: Экзамен в виде устного опроса по билетам.

Перечень вопросов для проведения экзамена:

1. Виды оборудования для ТО сцепления
2. Виды оборудования для ремонта сцепления
3. Виды оборудования для ТО механической КПП
4. Виды оборудования для ремонта механической КПП
5. Виды оборудования для ТО автоматической КПП
6. Виды оборудования для ремонта автоматической КПП
7. Виды оборудования для ТО главной передачи
8. Виды оборудования для ремонта главной передачи
9. Виды оборудования для ТО дифференциала
10. Виды оборудования для ремонта дифференциала
11. Виды оборудования для ТО задней подвески
12. Виды оборудования для ремонта задней подвески
13. Виды оборудования для ТО рулевого управления
14. Виды оборудования для ремонта рулевого управления
15. Виды оборудования для ТО тормозной системы
16. Виды оборудования для ремонта тормозной системы
17. Устройство и работа оборудования диагностики узлов и агрегатов шасси
18. Устройство оборудования для ТО трансмиссии
19. Устройство оборудования для ТО ходовой части
20. Устройство оборудования для ТО рулевого управления
21. Устройство оборудования для ТО тормозной системы

22. Работа оборудования для ТО трансмиссии
23. Работа оборудования для ТО ходовой части
24. Работа оборудования для ТО рулевого управления
25. Работа оборудования для ТО тормозной системы
26. Техника безопасности при работе с оборудованием для ТО и ремонта трансмиссии
27. Техника безопасности при работе с оборудованием для ТО и ремонта ходовой части
28. Техника безопасности при работе с оборудованием для ТО и ремонта рулевого управления
29. Техника безопасности при работе с оборудованием для ТО и ремонта тормозной системы
30. Специализированная технологическая оснастка для ТО и ремонта трансмиссии
31. Специализированная технологическая оснастка для ТО и ремонта ходовой части
32. Специализированная технологическая оснастка для ТО и ремонта рулевого управления
33. Специализированная технологическая оснастка для ТО и ремонта тормозной системы
34. Способы ремонта узлов трансмиссии
35. Способы ремонта узлов ходовой части
36. Способы ремонта узлов рулевого управления
37. Способы ремонта узлов тормозной системы
38. Технология ремонта узлов трансмиссии
39. Технология ремонта узлов ходовой части
40. Технология ремонта узлов рулевого управления
41. Технология ремонта узлов тормозной системы
42. Контроль качества ремонтных работ