

ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
«ЧЕРНОГОРСКИЙ ГОРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО преподавателей
Руководитель МО
 Блажко И.В.
(протокол № 4 от 27 июня 2024 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
 О.В. Лапса
«28» июня 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта
Основной образовательной программы
по профессии:
23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

2 курс

с. Бея.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика программы профессионального модуля.....	3
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условие реализации программы	8
4.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	10
5. Приложение 1. Тематическое планирование.....	12
6. Приложение2. Конкретизация результатов освоения профессионального модуля.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта» предназначена для изучения в Филиале ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», реализующем освоение основной образовательной программы СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей». Программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» и требованиям, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения профессионального модуля

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения основной образовательной программы СПО.

Программа профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание авто транспорта» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов.

Изучение профессионального модуля завершается подведением итогов в форме квалификационного экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ООП СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей». Общие компетенции, предусмотренные рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание авто транспорта» считаются сформированными при прохождении обучающимися промежуточной аттестации.

В Филиале ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», профессиональный модуль изучается в профессиональном цикле учебного плана ООП СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 2.3.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4.	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Приёма автомобиля на техническое обслуживание
	Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей
	Сдачи автомобиля заказчику, оформления технической документации
	Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
	Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий
	Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей
	Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов
Уметь	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию
	Перегон автомобиля в зону технического обслуживания
	Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, замене деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок и др.
	Управлять автомобилем

	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.
	Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.
	Заполнять сервисную книжку.
	Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе
	Измерять параметры электрических цепей автомобилей
	Пользоваться измерительными приборами.
	Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замена неисправных
	Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов.
	Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.
	Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявлению и замене неисправных элементов.
	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин.
	Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
	Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения
Знать	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.
	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис
	Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП
	Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.
	Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.

Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.
Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.
Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.
Области применения материалов
Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.
Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей
Основные положения электротехники.
Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, неисправности и способы их устранения.
Устройства и принципы действия автомобильных трансмиссий, неисправности и способы их устранения.
Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
Области применения материалов.
Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.
Устройство и принцип действия ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и способы их устранения.
Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.
Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
Устройства автомобильных кузовов, неисправности и способы их устранения.
Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.
Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.
Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора общих компетенций.

Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

ПМ 02 Техническое обслуживание автотранспорта

Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.			
		Обучение по МДК		Практики	
		Всего	В том числе: лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6
МДК 02.01 Технического обслуживания автомобиля	72	72	32		
Учебная практика	72	72		72	
Производственная практика	72	72			36
МДК 02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	192	192	40		
Всего:	408	408	72	72	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы ПМ требует наличия: учебного кабинета – «Устройство автомобилей», мастерских – слесарно-механической, кузнечно-сварочной, учебного гаража;

лабораторий по устройству ДВС, по устройству трансмиссии и механизмов управления автомобилем, по проверке и ремонту электрооборудования автомобилей, по техническому обслуживанию автомобилей, по ремонту автомобилей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- доска классная;
- компьютер, мультимедиа проектор;
- столы и стулья (скамейки);
- наглядные пособия по профилю кабинета.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- станочный парк (металлорежущие, сверлильные, заточные станки и приспособления);
- верстаки;
- слесарный инструмент и приспособления;
- кузнечный горн;
- наковальня;
- сварочные аппараты для электродуговой и газосварки и резки металла;
- пневмомолот;
- шиномонтажное оборудование и стенд для балансировки колёс;
- инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автомобилей, тракторов и дорожных машин

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Михайлов А.В. «Устройство автомобилей» ОИЦ «Академия», 2012;
2. Богданов С.Н. «Автомобильные двигатели» ОИЦ «Академия», 2012;
3. Стуканов В.А. «Основы теории автомобиля и автомобильных двигателей», ОИЦ «Академия», 2013;
4. Иларионов В.А «Теория и конструкция автомобиля»
5. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. Лабораторный практикум по материаловедению. М.: Академия, 2010г.- 256с.
6. Краснов М.М. Основы технической механики. М.: Академия, 2011г.
7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. М.: Академия, 2013 г.
8. Покровский Б.С., Скаун В.А. Слесарное дело. М.: Академия, 2009г.
9. Чумаченко Ю.Т «Автослесарь». ; Феникс. 2008г.
10. Родичев В.А.«Грузовые автомобили»; М., Академия. 2008г.
- 11.Покровский Б.С. Скаун В.А. Слесарное дело: Учебник - М., Профобриздт Академия, 2008.- 320 с.

12. Пузанков А.Г. «Автомобили. Устройство и техническое обслуживание» Гриф МО РФ, 2007 г.
13. «Слесарное дело» - Покровский Б.С.; Академия. 2008г.
14. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. М., Академия, 2011.
15. Мельников С.А. «Автослесарь»; Феникс, Ростов на Дону 2009г.

Дополнительные источники:

1. Чумаченко Ю.Т.; Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие.; Феникс. 2006г
2. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов. – М.:Академия, 2011.
3. «Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2008г
4. «Легковой автомобиль» - Родичев В.А.; М., Академия. 2008 г.
5. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. М., Академия, 2009.
6. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб. пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008 г.
7. С. В. Березин. Справочник автомеханика Издательство: Феникс, 2008 г.

3.3. Организация образовательного процесса

Освоение ПМ Техническое обслуживание ремонт автотранспорта производится в соответствии с учебным планом по специальности 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» и календарным графиком.

Освоению ПМ способствует обязательное изучение учебных дисциплин «Электротехника», «Охрана труда» «Материаловедение». Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности). Лабораторные работы проводятся в специально оборудованных лабораториях по устройству ДВС, по устройству трансмиссии и механизмов управления автомобилей, по проверке и ремонту электрооборудования автомобилей, по техническому обслуживанию автомобилей, по ремонту автомобилей.

Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Текущая оценка

Действие	Оцениваемые знания и умения: практические или когнитивные, или и те, и другие (указывается либо – П, либо К, либо П+К)	Методы оценки	Место проведение оценки (мастерская, лаборатория, предприятие и т.д.)
Приём автомобиля на техническое обслуживание	П	Практические занятия лабораторные работы	мастерская, лаборатория
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	П+К	Практические занятия лабораторные работы	мастерская, лаборатория
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий	П+К	Практические занятия лабораторные работы	мастерская, лаборатория
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилями	П+К	Практические занятия лабораторные работы	мастерская, лаборатория
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов	П+К	Практические занятия лабораторные работы	мастерская, лаборатория

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Название разделов и тем	Макс. учебн. нагрузка студ. (час)	Кол-во обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения, часы	
			Всего	в т.ч. лабораторн. и практ-ие занятия
1	2	3	5	6
	Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	6	6	
1-2	Основы технической эксплуатации автомобилей	2	2	
3-4	Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей	2	2	
5-6	Производственная база технического обслуживания автомобилей	2	2	
	Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей.	14	14	8
7-8	Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	2	2	
9-10	Техническое обслуживание механизмов и систем двигателя	2	2	
11-12	Обкатка и испытания двигателей после ремонта.	2	2	
13-14	Практическое занятие №1 Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей	2	2	2
15-16	Практическое занятие №2 Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей	2	2	2

17-18	Практическое занятие №3 Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей	2	2	2
19-20	Практическое занятие №4 Техническое обслуживание систем питания бензиновых автомобильных двигателей	2	2	2
	Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	14	14	8
21-22	Технология регламентных работ по техническому обслуживанию	2	2	
23-24	Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	2	2	
25-26	Техническое обслуживания и диагностирования агрегатов системы электрооборудования	2	2	
27-28	Практическое занятие №5 Техническое обслуживание систем зажигания автомобильных двигателей	2	2	2
29-30	Практическое занятие №6 Техническое обслуживание систем пуска автомобильных двигателей	2	2	2
31-32	Практическое занятие №7 Техническое обслуживание систем освещения и сигнализации автомобилей	2	2	2
33-34	Практическое занятие №8 Техническое обслуживание электронных систем автомобиля	2	2	2
	Тема 1.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	14	14	8
35-36	Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий	2	2	
37-38	Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий	2	2	
39-40	Техническое обслуживания сцепления, КПП, раздаточной коробки, ведущих мостов.	2	2	
41-42	Практическое занятие №9 Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля	2	2	2
43-44	Практическое занятие №10 Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий	2	2	2

45-46	Практическое занятие №11 Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий автомобиля	2	2	2
47-48	Практическое занятие №12 Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий автомобиля	2		2
	Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	8	8	4
49-50	Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей	2	2	
51-52	Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	2	2	
53-54	Практическое занятие №13. Приёмы операций по развалу и схождению колёс	2	2	2
55-56	Практическое занятие №14 Техническое обслуживания передней и задней подвески автомобиля	2	2	2
	Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	16	16	4
57-58	Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	2	2	
59-60	Практическое занятие №15 Техническое обслуживание кузова автомобиля	2	2	2
61-62	Практическое занятие №16 Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий	2	2	2
63-64	КОНСУЛЬТАЦИИ Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	2	2	
65-66	КОНСУЛЬТАЦИИ. Техническое обслуживание трансмиссии	2	2	
	Экзамен	6	6	
	ИТОГО:	72	72	32

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПК 1.1	
Иметь практический опыт: 1. Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки 2. Приемки и подготовки автомобиля к диагностике	Темы практических занятий: Практическое занятие №1. Соотнесение схем с устройством КШМ. Практические занятия №2. Соотнесение схем с устройством

3.Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам 4.Проведения инструментальной диагностики автомобилей 5. Оценки результатов диагностики автомобилей. 6. Оформления диагностической карты автомобиля	ГРМ. Практические занятия№3.Соотнесение схем с устройством жидкостной системы охлаждения Практические занятия №4.Соотнесение схем с устройством смазочной системы Практические работа №5.Соотнесение схем с устройством системы питания дизельного двигателя. Практические работы№6.Соотнесение схем с устройством ТНВД и форсунок.
Уметь: 1.Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей 2.Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля 3.Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем 4.Выбирать методы диагностики 5. Пользоваться технологической документацией 6. Соблюдать регламенты диагностических работ 7. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. 8. Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем	Темы практических занятий: Практические работы №7.Соотнесение схем с устройством генератора и реле-регулятора Практическая работа №8.Соотнесение схем с устройством стартера. Практическая работа №9Соотнесение схем с устройством сцепления Практическая работа№10.Соотнесение схем с устройством раздаточной коробке Практическая работа№11.Соотнесение схем с устройством карданной передачи Практическая работа№12.Соотнесение схем с устройством механизма ведущего моста Практическая работа№13.Соотнесение схем с устройством ходовой части автомобиля. кузова . Практическая работа№14.Соотнесение схем с устройством независимой подвески.
Знать: 1. Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем 2. Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов 3. Методы инструментальной диагностики автомобилей	Практическая работа№15.Соотнесение схем с устройством и различными типами шин. Практическая работа№16.Соотнесение схем с устройством рулевых механизмов

4. Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей	
--	--