

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ГПОУ «ЧИТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

***ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ***

***СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ***

2020г.

Программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Правообладатель: ГПОУ «Читинский политехнический колледж», ГПОУ «Приаргунский государственный колледж»

Разработчики:

Мануилов С.А. преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж»
Прокопьев И.Н. преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж»
Кузаев Е.А. преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж»
Замешаев Н.С. преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж»
Краев А.Н. преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Рекомендована Методическим советом ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Протокол № от «» 20 г.

СОДЕРЖАНИЕ

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности - Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ПК 1.1 - Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2 - Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

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

ПК 2.1 - Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2 - Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

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

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

ПК 4.1 - Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2 - Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3 - Проводить окраску автомобильных кузовов.

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Практический опыт	Умения	Знания
Раздел модуля 1. Конструкция автомобилей			
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Разборка и сборка автомобильных двигателей; Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; Основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
	Ремонт деталей систем и механизмов двигателя	Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.	Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей и автомобильных двигателей: демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач: Снимать и устанавливать узлы и	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобилей; Базовые схемы включения элементов электрооборудования: Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.

		элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.	
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств: Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления 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: Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей: Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов.
	Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.
ОК 20 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	Планирование информационного поиска из широкого набора источников,	Определять задачи поиска информации Определять необходимые	Номенклатура информационных источников применяемых в

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 9Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
Раздел модуля 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей			
ПК 1.1.Осуществлять диагностику систем, узлов и	Проведение технического контроля и диагностики	Осуществлять технический контроль автотранспорта	Устройство и основы теории подвижного состава автомобильного

<i>механизмов автомобильных двигателей</i>	автомобильных двигателей		транспорта; Классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя
ПК 1.2.Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей	Выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; Показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; Основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
ПК 1.3.Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Разборка и сборка автомобильных двигателей; Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; Основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
	Ремонт деталей систем и	Снимать и устанавливать узлы и	Основные неисправности

	механизмов двигателя	детали механизмов и систем двигателя.	двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;	Выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; Выполнять работы по техническому обслуживанию и	Классификацию основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; Базовые схемы включения элементов электрооборудования.

		ремонт электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств.	
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудовани я и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрооборудовани я и электронных систем автомобилей и автомобильных двигателей.	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонт электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобилей; Базовые схемы включения элементов электрооборудования.
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудовани я и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрооборудовани я и электронных систем автомобилей и автомобильных двигателей: демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонт электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач: Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования , электрических и электронных систем автомобиля.	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобилей; Базовые схемы включения элементов электрооборудования: Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей.	Осуществлять технический контроль шасси автомобилей.	Классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей.
ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	Осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств	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.	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств: Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления 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	Методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей: Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов.

		средств: Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.	
	Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Проведении ремонта и окраски кузовов.	Выбирать методы и технологии кузовного ремонта.	Классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов.
ПК4.2.Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Проведении ремонта и окраски кузовов.	Разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; Выполнять работы по кузовному ремонту.	Классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов; Правила оформления технической и отчетной документации.
ПК 4.3.Проводить окраску автомобильных кузовов.	Проведении ремонта и окраски кузовов: Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова	Разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта: Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов	Методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов: Назначение, виды шпатлевок и их применение Назначение, виды грунтов и их

		кузова Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова	применение Назначение, виды красок (баз) и их применение Назначение, виды лаков и их применение Назначение, виды полиролей и их применение Назначение, виды защитных материалов и их применение
<i>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</i>	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
<i>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,</i>	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности

<i>клиентами.</i>	деятельность		
ОК 9Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

1.3. Количество часов отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов**1224**

Из них на освоение МДК**684** часов

на практики учебную **288** и производственную**252**

самостоятельная работа **204**

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.						
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.						
			Обучение по МДК, в час.					Практики	
			всего, часов	В т.ч, лабораторных и практических занятий	В т.ч. самостоятельная работа	Курсовая работа		учебная, часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ПК 4.3 ОК 2; ОК 4; ОК 9	Раздел 1. Конструкция автомобилей	270	270	136	80				*
ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3. ОК	Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	702	414	190	124	18	6	288	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	252							
	Всего:	1224	684	326	204	18	6	288	252

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

<i>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</i>		<i>Объем часов</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
Раздел 1. Конструкция автомобилей			260
МДК 01.01 Устройство автомобилей			216
Тема 1.1. Двигатели	Содержание	Уровень освоения	30
	Общие сведения об автомобилях, устройство, классификация и история развития	1	2
	Общие сведения о двигателях	1	4
	Рабочие циклы двигателей	2	4
	Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы	2	4
	Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы	2	4
	Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы	2	4
	Система смазки – назначение, устройство, принцип работы	2	4
	Система питания – назначение, устройство, принцип работы	2	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		30
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей		6
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.		6
	3. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей.		6
	4. Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем		6

	различных двигателей.		
	5. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.		6
Тема 1.2. Трансмиссия	Содержание	Уровень освоения	20
	Общее устройство трансмиссий	1	2
	Сцепление	2	2
	Механическая коробка передач	2	2
	Автоматическая коробка передач	2	2
	Раздаточная коробка	2	4
	Карданная передача	2	4
	Ведущие мосты	2	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		24
	6. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.		6
	7. Изучение устройства и работы коробок передач		6
	8. Изучение устройства и работы карданных передач		6
	9. Изучение устройства и работы ведущих мостов		6
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.	Содержание	Уровень освоения	18
	Конструкции рам автомобилей	2	2
	Передний управляемый мост	2	4
	Колеса и шины	2	4
	Типы подвесок	2	2
	Назначение подвесок	2	2
	Принцип работы подвесок	2	2
	Виды кузовов, кабин различных автомобилей	2	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		24
	10. Изучение устройства и работы управляемых мостов		6
	11. Изучение устройства и работы подвесок		6
	12. Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин		6
	13. Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них		6
Тема 1.4. Системы управления.	Содержание	Уровень освоения	8
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	2	4

	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем	2	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		12
	14. Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.		6
	15. Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.		6
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	Содержание	Уровень освоения	20
	Система электроснабжения	2	4
	Система зажигания	2	4
	Электропусковые системы	2	4
	Системы освещения и световой сигнализации	2	2
	Контрольно-измерительные приборы	2	2
	Системы управления двигателей	2	2
	Электронные системы управления автомобилей	2	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		30
	16. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок		6
	17. Изучение устройства и работы систем зажигания		6
	18. Изучение устройства и работы стартера		6
	19. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов		6
	20. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей		6
МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы			54
Тема 2.1 Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов	Содержание	Уровень освоения	4
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.	2	2
	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза	2	2
Тема 2.2. Автомобильные топлива	Содержание	Уровень освоения	14
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	2	2
	Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.	2	2
	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.	2	2
	Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.	2	2

	Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива.	2	2
	Экономия топлива	2	2
	Качество топлива.	2	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		6
	1. Оценка бензина по внешним признакам		2
	2. Оценка качества бензина по паспортным данным		2
	3. Оценка качества дизельного топлива по паспортным данным		2
Тема 2.3. Автомобильные смазочные материалы.	Содержание	Уровень освоения	10
	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	2	2
	Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.	2	2
	Автомобильные пластические смазки, требования к ним.	2	2
	Экономия смазочных материалов.	2	2
	Качество смазочных материалов.	2	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		4
	4. Оценка моторных и трансмиссионных масел по паспортным данным		2
	5. Оценка качества пластичной смазки по паспортным данным		2
Тема 2.4. Автомобильные специальные жидкости.	Содержание	Уровень освоения	4
	Жидкости для системы охлаждения;	2	
	Жидкости для гидравлических систем.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2
	6. Определение и исправления качества антифриза		2
Тема 2.5. Конструкционно-ремонтные материалы.	Содержание	Уровень освоения	6
	Лакокрасочные материалы.	2	2
	Защитные материалы	2	2
	Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.	2	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		4
	7. Определение качества лакокрасочных покрытий		4

Самостоятельная работа при изучении раздела 1 1. Составление таблиц (<i>Тема 2.2. Автомобильные топлива, Тема 1.1. Двигатели</i>) 2. Выполнение ситуационных задач (<i>Тема 1.1. Двигатели</i>) 3. Работа с нормативной литературой (<i>Тема 2.5. Конструкционно-ремонтные материалы. Тема 2.4. Автомобильные специальные жидкости.</i>) 4. Составление схем (<i>Тема 1.5 Электрооборудование автомобилей</i>)			
Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей			414
МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей			108
Тема 3.1 Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	Содержание	Уровень освоения	10
	Надежность автомобиля	2	2
	Долговечность автомобиля	2	2
	Система ТО и ремонта подвижного состава.	2	2
	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.	2	2
	Основы диагностирования технического состояния автомобиля	2	2
	Тематика практических занятий		6
	1. Расчет производственной программы по ТО и ремонту автомобильного транспорта		6
Тема 3.2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.	Содержание	Уровень освоения	12
	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	1	2
	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.	2	2
	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	2	2
	Оборудование для смазочно-заправочных работ.	2	2
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	2	2
	Диагностическое оборудование.	2	2
	Тематика практических занятий		12
	2. Изучение устройства, правила эксплуатации моечного, уборочного оборудования	3	4
	3. Изучение устройства, правила эксплуатации осмотрового и подъемно-осмотрового оборудования	3	4
	4. Изучение устройства, правила эксплуатации оборудования для	3	4

	смазочно-заправочных работ		
Тема 3.3 Основы проектирования производственных участков автотранспортных предприятий	Содержание	Уровень освоения	12
	Основы технологического проектирования производственных участков автотранспортных предприятий	2	12
Тема 3.4 Техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей	Содержание	Уровень освоения	14
	Система и организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих гражданам	2	2
	Производственно-техническая база системы автотехобслуживания	2	2
	Организация технологического процесса и подготовка производства на СТОА	2	2
	Организация и технология работ на СТОА при диагностировании автомобиля	2	2
	Организация работ на рабочих постах и специализированных производственных участках СТОА	2	2
	Управление производственной деятельностью СТОА	2	2
	Технологическое проектирование и реконструкция СТОА	2	2
	Тематика практических занятий		16
	5. Расчет производственной программы СТОА	3	16
Тема 3.5 Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Содержание	Уровень освоения	8
	Заказ-наряд	2	2
	Приемо-сдаточный акт	2	2
	Диагностическая карта	2	2
	Технологическая карта	2	2
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и			18

организации работ на одном из постов. 2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем. 3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 5. Технологический процесс ремонта деталей. 6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ. 7. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.			
МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей			90
Тема 4.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей	Содержание	Уровень освоения	10
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	2	2
	Устройство и принцип работы диагностического оборудования	2	2
	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	2	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	2
	Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	2	2
Тема 4.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	Содержание	Уровень освоения	36
	Регламентное обслуживание двигателей	2	6
	Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки	2	8
	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов	2	8
	Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента	2	10
	Контроль качества проведения работ	2	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		44
	1. Диагностирование двигателя в целом.		2
	2. Определение компрессии в цилиндрах карбюраторного двигателя		2
	3. Регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме двигателя. Крепежные работы по двигателю.		2

	4. Техническое обслуживание системы смазки и охлаждения двигателя.	4	
	5. Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя.	2	
	6. Испытание топливного насоса	2	
	7. Диагностирование и регулировка ТНВД	2	
	8. Диагностирование и регулировка форсунок	2	
	9. Установка момента зажигания на карбюраторном двигателе	2	
	10. Дефектация блока цилиндров двигателя	2	
	11. Дефектация коленчатого вала	2	
	12. Дефектация распределительного вала	2	
	13. Дефектация шатуна	2	
	14. Комплектование сопряжений поршень-гильза	2	
	15. Комплектование сопряжений поршень-палец-шатун	2	
	16. Растачивание гильзы цилиндра	4	
	17. Хонингование гильзы цилиндра	2	
	18. Ремонт клапанных седел	2	
	19. Ремонт клапана двигателя	2	
МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		72	
Тема 5.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Содержание	Уровень освоения	14
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2	4
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2	4
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	4
	Специализированная технологическая оснастка	2	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		4
	1. Общая схема электрооборудования автомобилей		4
Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Содержание	Уровень освоения	14
	Регламентное обслуживание электрооборудования	2	2
	Основные неисправности электрооборудования и их признаки	2	4
	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	2	4
	Контроль качества ремонтных работ	2	4

	Тематика практических занятий и лабораторных работ		40
	2. Проверка технического состояния аккумуляторных батарей		4
	3. Проверка технического состояния генератора переменного тока		4
	4. Проверка технического состояния и регулировка контактного реле-регулятора		4
	5. Проверка технического состояния приборов контактной системы зажигания		4
	6. Бесконтактная система зажигания		4
	7. Проверка технического состояния и регулировка приборов системы пуска		4
	8. Схема включения стартера и характеристики стартера.		4
	9. Проверка технического состояния контрольно-измерительных приборов		4
	10. Проверка технического состояния приборов системы освещения и световой сигнализации		4
	11. Проверка технического состояния дополнительного оборудования		4
МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей			72
Тема 6.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	Содержание	Уровень освоения	12
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	2	2
	Устройство и работа оборудования	2	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	4
	Специализированная технологическая оснастка	2	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		6
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии		6
Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	Содержание	Уровень освоения	12
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	2	2
	Устройство и работа оборудования	2	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	4
	Специализированная технологическая оснастка	2	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		6
	2. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части		6
Тема 6.3. Технология технического	Содержание	Уровень	12

<i>обслуживания и ремонта рулевого управления</i>		<i>освоения</i>	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	2	2
	Устройство и работа оборудования	2	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	4
	Специализированная технологическая оснастка	2	4
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		6
	3. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления		6
<i>Тема 6.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</i>	<i>Содержание</i>	<i>Уровень освоения</i>	10
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	2	2
	Устройство и работа оборудования	2	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	2
	Специализированная технологическая оснастка	2	4
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		6
	4. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.		6
<i>МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей</i>			72
<i>Тема 7.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов</i>	<i>Содержание</i>	<i>Уровень освоения</i>	8
	Виды оборудования для ремонта кузовов	2	2
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	2	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	2
	Специализированная технологическая оснастка	2	2
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		6
	1. Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	3	6
<i>Тема 7.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</i>	<i>Содержание</i>	<i>Уровень освоения</i>	6
	Основные дефекты кузовов и их признаки	2	2
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	2	2
	Контроль качества ремонтных работ	2	2
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		22
	1. Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле		8
	2. Замена элементов кузова		4
	3. Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		8

Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	Содержание	Уровень освоения	12
	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	2	2
	Технология подготовки элементов кузовов к окраске	2	2
	Технология окраски кузовов	2	2
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта	2	2
	Контроль качества ремонтных работ	2	2
	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	2	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		20
	1. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов		6
	2. Подготовка элементов кузова к окраске		8
	3. Окраска элементов кузова		6
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 1. Составление таблиц (<i>Тема 4.2.Технология технического обслуживания и ремонта двигателей</i>) 2. Выполнение ситуационных задач (<i>Тема 4.2.Технология технического обслуживания и ремонта двигателей</i>) 3. Работа с нормативной литературой (<i>Тема 6.4.Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</i>) 4. Выполнение кейса (<i>Тема 5.2.Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>) 5. Составление схем (<i>Тема 4.2.Технология технического обслуживания и ремонта двигателей</i>) 6. Изучение нормативной документации (<i>Тема 4.2.Технология технического обслуживания и ремонта двигателей</i>)			
Учебная практика раздела 2 Виды работ 1. Выполнение основных операций слесарных работ; 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках; 3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ; 4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ; 5. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 6. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 7. Проектирование зон, участков технического обслуживания;			288

8. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 9. Оформление технологической документации.	
Производственная практика раздела 2 Виды работ 1. Ознакомление с предприятием; 2. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации. 3. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. 4. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации. 5. Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации. 6. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей. 7. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.	252
Всего	1224

3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов: «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей и ремонт автомобилей» и лабораторий: «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Автомобильные двигатели», «Электрооборудование автомобилей», «Слесарно-станочной», «Сварочной» мастерских и мастерской «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающей участки (или посты): уборочно-моечный, диагностический, слесарно-механический, кузовной, и окрасочный.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. «Устройство автомобилей»:

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

2. «Техническое обслуживание автомобилей»:

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

3. «Ремонт автомобилей»:

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

Лаборатории:

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;

- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

Оснащение учебной лаборатории «Материаловедения»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных эксплуатационных материалов»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- вытяжной шкаф.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных двигателей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- бензиновый двигатель на мобильной платформе;

- дизельный двигатель на мобильной платформе;
- нагрузочный стенд с двигателем;
- весы электронные;
- сканеры диагностические.

Оснащение учебной лаборатории «Электрооборудования автомобилей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенд наборный электронный модульный LD;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- комплект расходных материалов.

Мастерские:

Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

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

Оснащение мастерской «Сварочная»

- верстак металлический
- экраны защитные
- щетка металлическая

- набор напильников
- станок заточной
- шлифовальный инструмент
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- тренажер сварочный
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы
- вытяжка местная
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители

Оснащение мастерской «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):

- уборочно-моечный

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

- диагностический

- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

Учебники:

- 1. Гладков Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.И. Гладков – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 352с.*
- 2. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник для СПО/М.В. Полихов . - М.: Издательский центр «Академия», 2018. -208с.*
- 3. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств».-М.: Академа, 2016.*

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*

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

- 1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей – М.: Машиностроение, 2013.*
- 2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания – М.: Высшая школа, 2015.*
- 3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Наука-пресс, 2013.*
- 4. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей – М.: Форум, 2015.*
- 5. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей – М.: Инфра-М, 2014.*
- 6. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академа, 2015.*
- 7. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2014.*
- 8. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2015*
- 9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – М.: Академа, 2014.*

Справочники:

4. *Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.*
5. *Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.*
6. *Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015*
- 4.

3.3. Организация образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Преподавание МДК модуля должно носить практическую направленность. В процессе лабораторно-практических занятий студенты закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение профессионального модуля предусматривает прохождение студентами учебной и производственной практик в стенах колледжа и на автотранспортных предприятиях Забайкальского края.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Техническая механика», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация, сертификация», должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

Организация проведения учебных занятий предусмотрена в соответствии с Положением об организации образовательной деятельности (учебного процесса) на очном отделении в ГПОУ «Читинский политехнический колледж», утверждённым Методическим советом колледжа 09 апреля 2018 г.

Учебные занятия в колледже проводятся по расписанию в соответствии с утверждёнными учебными планами, рабочими программами, реализуемыми в соответствии с ФГОС СПО.

Расписание предусматривает непрерывность учебного процесса в течение учебного дня, равномерность распределения учебной работы студентов в течение недели. Продолжительность учебного занятия составляет два академических часа.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации

образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Формы и методы оценки	Критерии оценки
ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Умения Осуществлять технический контроль автотранспорта Выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для	Практические работы – 1,2,3,4,5 – Тема 1.1 МДК 01.01 Практические работы – 1,2,3,4,5,6,7 – Тема 4.1, Тема 4.2, МДК 01.04 Практические работы – 1,2,3,4,5,6,7,8,9 – Тема 3.1, Тема 3.2 Тема 3.4, МДК 01.03	Оценка «5» ставится, если студент выполнил условие практической работы в полном объеме в соответствии с изученным материалом, профессионально грамотно произвел все измерения и выполнил расчеты; Оценка «4» ставится, если студент допускает незначительные ошибки при
ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации			

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	решения профессиональных задач. Знания Устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; Классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя. Методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; Основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей		выполнении задания; Оценка «3» ставится, если студент делает значительные ошибки при измерении и расчете; Оценка «2» ставится, если студент не справляется с выполнением работы.
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Умения Выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач Знания Классификацию основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем	<i>Практические работы – 16,17,18,19,20 – Тема 1.5 МДК 01.01</i> <i>Практические работы – 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 – Тема 5.2, МДК 01.05</i> <i>Практические работы – 1,2,3,4,5,6,7,8,9 – Тема 3.1, Тема 3.2 Тема 3.4, МДК 01.03</i>	Оценка «5» ставится, если студент выполнил условие практической работы в полном объеме в соответствии с изученным материалом, профессионально грамотно произвел все измерения и выполнил расчеты; Оценка «4» ставится, если студент допускает незначительные ошибки при выполнении задания; Оценка «3» ставится, если студент делает значительные ошибки при измерении и расчете; Оценка «2» ставится, если студент не

	автомобиля; Базовые схемы включения элементов электрооборудования. Методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобилей; Базовые схемы включения элементов электрооборудования: Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобилей.		справляется с выполнением работы.
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	Умения 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. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления Знания Классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей. Методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей: Технологические процессы демонтажа и монтажа	<i>Практические работы – 6,7,8,9 – Тема 1.2 МДК 01.01</i> <i>Практические работы – 1,2,3,4 – Тема 6.1, Тема 6.2 Тема 6.3, Тема 6.4, МДК 01.06</i> <i>Практические работы – 1,2,3,4,5,6,7,8,9 – Тема 3.1, Тема 3.2 Тема 3.4, МДК 01.03</i>	Оценка «5» ставится, если студент выполнил условие практической работы в полном объеме в соответствии с изученным материалом, профессионально грамотно произвел все измерения и выполнил расчеты; Оценка «4» ставится, если студент допускает незначительные ошибки при выполнении задания; Оценка «3» ставится, если студент делает значительные ошибки при измерении и расчете; Оценка «2» ставится, если студент не

<i>технологической документацией</i>	элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.		справляется с выполнением работы.
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов. ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов. ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	<i>Умения</i> Выбирать методы и технологии кузовного ремонта. Разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; Выполнять работы по кузовному ремонту. Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова <i>Знания</i> Классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов; Правила оформления технической и отчетной документации. Методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов: Назначение, виды шпатлевок и их применение Назначение, виды грунтов и их применение Назначение, виды красок (баз) и их применение Назначение, виды лаков и их применение Назначение, виды полиролей и	<i>Практические работы –</i> 1,2,3,4,5,6,7 – Тема 7.1, Тема 7.2, Тема 7.3 МДК 01.07 <i>Практические работы –</i> 1,2,3,4,5,6,7,8,9 – Тема 3.1, Тема 3.2 Тема 3.4, МДК 01.03	Оценка «5» ставится, если студент выполнил условие практической работы в полном объеме в соответствии с изученным материалом, профессионально грамотно произвел все измерения и выполнил расчеты; Оценка «4» ставится, если студент допускает незначительные ошибки при выполнении задания; Оценка «3» ставится, если студент делает значительные ошибки при измерении и расчете; Оценка «2» ставится, если студент не справляется с выполнением работы.

	их применение Назначение, виды защитных материалов и их применение		
--	--	--	--

5. Возможности использования данной программы для других ПООП.

Программа профессионального модуля ПМ 01 «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» может быть использована в программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.