

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение**

Республики Хакасия

«Черногорский техникум торговли и сервиса»

Рабочая программа

профессионального модуля

**ПМ.01«Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов
автомобилей»**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

23.01.17.Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.17, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1568

Организация - разработчик: ГБПОУ РХ ЧТТиС

Разработчик:

Шутов В. Ю.- преподаватель специальных дисциплин

Козырский С. С.- .-преподаватель специальных дисциплин

Рассмлтрено на заседании ПЦК секции «Автомеханик»

Протокол № 1 от 21.08.2021

Руководитель ПЦК секции «Автомеханик»  Соловьева Е. В.

Программа согласована с работодателем  ИП СТО Макаров А. А.



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля «ПМ 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК 11) и профессиональных компетенций (ПК 1.1 - ПК 1.5.)

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

– С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- использовании слесарного оборудования.

уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- оформлять учетную документацию;

- использовать информационно - коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.
- проводить техническое обслуживание оборудования и технологической оснастки;

знать:

- виды и методы диагностирования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности автомобилей;
- типовые неисправности автомобильных систем;
- технические параметры исправного состояния автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;
- компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.
- устройство технологической оснастки;

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
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.
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.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, (часов)	Учебная, (часов)	Производственная, (часов)	
			Всего, (часов)	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, (часов)				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
ПК 1.1-1.5	Раздел 1. МДК 01.01 Слесарное дело и технические измерения	154	120		34	72	144	
ПК 1.1-1.5	Раздел 1. МДК 01.02 Устройство автомобилей	340	292		48			
ПК 1.1-1.5	Раздел 2. МДК.01.03 Техническая диагностика автомобилей	288	240		48			
ПК 1.1-1.5	УП .01 Учебная практика	72				72		
ПП.03 Производственная практика		144						144
<i>Всего:</i>		<i>998</i>	<i>652</i>		<i>130</i>	<i>72</i>	<i>144</i>	

Содержание обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей		154	
<i>МДК.01.01.</i> Слесарное дело и технические измерения		120	
Тема 1.1 Технические измерения	<i>Содержание</i>	4	
	Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Измерение размеров детали	4	
Тема 1.2 Разметка, резка металла	<i>Содержание</i>	4	
	Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	4	

	<i>Практические занятия</i>	8
	Разметка и резка заготовки	
Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла	<i>Содержание</i>	6
	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	6
	<i>Практические занятия</i>	16
	Гибка заготовки	
Тема 1.4 Опилывание. Шабрение	<i>Содержание</i>	4
	Понятие об опилывании. Приемы и правила опилывания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	4
	<i>Практические занятия</i>	14
	Зачистка заусенцев и кромок деталей	
Тема 1.5 Притирка. Доводка	<i>Содержание</i>	8
	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	8
	<i>Практические занятия</i>	14
	Притирка поверхностей деталей	

Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	<i>Содержание</i>	8	
	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкерование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	8	
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Нарезание резьбы		
Тема 1.7 Клепка	<i>Содержание</i>	4	
	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Соединение заготовок методом ручной клёпки		
Тема 1.8 Паяние. Лужение	<i>Содержание</i>	4	
	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Пайка проводов и разъемов		
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием	<i>Содержание</i>	4	

станочного оборудования				
	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	4		
	<i>Практические занятия</i>			
	Определение оборудования для изготовления детали			
Раздел 2. Устройство автомобилей				
<i>МДК.01.02. Устройство автомобилей</i>		292		
Тема 1.1. Двигатель	Содержание учебного материала:	44		
	1.1.1.	Общее устройство автомобиля.	1	2
	1.1.2.	Общее устройство двигателя.	1	2
	1.1.3.	Рабочие циклы автомобильных двигателей	2	2
	1.1.4.	Устройство КШМ автомобилей.	1	2
	1.1.5.	Лабораторная работа № 1 «Составление кинематических схем КШМ автомобилей».	2	3
	1.1.6.	Устройство ГРМ автомобилей.	1	2
	1.1.7.	Механизм газораспределения V-образного двигателя	1	
	1.1.8.	Лабораторная работа № 2 «Составление кинематических схем ГРМ автомобилей».	2	3
	1.1.9.	Фазы газораспределения	1	2
1.1.10.	Лабораторная работа № 3 «Составление кинематической схемы взаимодействия механизмов КШМ и ГРМ»	2	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		16		

Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.1.1.	Квалификация автомобилей (составление схемы).	2		
1.1.2.	Классификация индекса модели автомобиля (составление таблицы).	2		
1.1.4.	Квалификация двигателей (составление схемы).	2		
1.1.6.	Рабочие циклы карбюраторного и дизельного двигателя (создание презентации).	6		
1.1.7.	Механизм газораспределения легкового автомобиля (выполнение графической работы - сборочный чертёж ГРМ).	2		
1.1.9.	Фазы газораспределения (конспектирование с комментариями (анализ текста)).	2		
Тема 1.2. Система охлаждения и смазки	Содержание учебного материала:	42		
	1.2.1.	Назначение и устройство системы охлаждения	1	2
	1.2.2.	Принцип работы системы охлаждения	1	2
	1.2.3.	Приборы системы охлаждения.	1	2
	1.2.4.	Практическое занятие № 1 «Изучение механизмов системы охлаждения»	6	3
	1.2.5.	Назначение и устройство системы смазки	1	2
	1.2.6.	Принцип работы системы смазки	1	2
	1.2.7.	Приборы и механизмы системы смазки	1	2
	1.2.8.	Моторные масла.	1	2
	1.2.9.	Система вентиляции картерных газов.	1	2
1.2.10	Практическое занятие №2 «Изучение устройства и работы узлов системы смазки двигателей».	6	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.2.				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		4		
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.2.2.	Виды охлаждающих жидкостей (заполнить таблицу)		2	
1.2.3.	Типы масляных насосов (конспект)		1	
1.2.7.	Новые присадки в моторном масле (конспект)		1	
Тема 1.3. Система питания двигателя	Содержание учебного материала:		54	
	1.3.1.	Виды бензинового топлива	1	2
	1.3.2.	Система питания карбюраторного двигателя.	1	2
	1.3.3.	Устройство карбюраторов.	1	2
	1.3.4.	Режимы работы карбюратора	1	2
	1.3.5.	Практическое занятие № 3 «Изучение работы механизмов системы питания карбюраторного двигателя».	6	3
	1.3.6.	Приборы и арматура системы питания инжекторного ДВС.	1	2
	1.3.7.	Система выпуска отработанных газов	1	2
	1.3.8.	Смесеобразование в дизелях	1	2
	1.3.9.	Виды дизельного топлива	1	2
	1.3.10.	Система питания дизельного двигателя.	1	2
	1.3.11.	Приборы системы питания дизелей.	1	2
	1.3.12.	Магистраль низкого и высокого давления.	1	2
	1.3.13.	Состав, назначение, принцип работы ТНВД	1	2
	1.3.14.	Состав, назначение принцип работы топливной форсунки	1	2
	1.3.15.	Принцип работы регулятора частоты вращения коленчатого вала.	1	2
	1.3.16.	Общие сведения о системе питания Common Rail.	1	2
	1.3.17.	Принцип работы системы питания с центральным и распределенным впрыском.	1	2
	1.3.18.	Газобаллонные установки сжиженных нефтяных газов и сжатых природных газов	1	2
1.3.19.	Практическое занятие № 4 «Изучение работы механизмов системы питания дизельного двигателя».	6	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.3.			8	

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.3.3.	Система питания газобаллонного двигателя (составление схемы).	2		
1.3.7.	Бесконтактная система зажигания (составление схемы).	1		
1.3.9.	Причины детонации (заполнить таблицу)	1		
1.3.12.	Системы очистки воздуха (составление опорного конспекта).	1		
1.3.14.	Способы и устройства для подогрева горючей смеси. (составление опорного конспекта).	1		
1.3.16.	Требования к составу смеси для работы двигателя на различных режимах. (составление опорного конспекта).	1		
1.3.17.	Электронная система управления работой двигателя. (составление опорного конспекта).	1		
Тема 1.4. Электрооборудование автомобиля	Содержание учебного материала:	60		
	1.4.1.	Аккумуляторная батарея.	1	2
	1.4.2.	Устройство генератора.	1	2
	1.4.3.	Практическое занятие № 5 «Проверка технического состояния источников тока».	6	3
	1.4.4.	Выпрямитель, регулятор напряжения	1	2
	1.4.5.	Устройство стартера.	1	2
	1.4.6.	Тяговое реле. Муфта свободного хода.	1	2
	1.4.7.	Система электрического пуска ДВС.	1	
	1.4.8.	Система зажигания.	1	2
	1.4.9.	Система зажигания: контактная, бесконтактная, с электронным распределением	1	2
	1.4.10.	Практическое занятие № 6 «Проверка технического состояния системы зажигания».	6	3
	1.4.11.	Предпусковые подогреватели.	1	2
	1.4.12.	Контрольно-измерительные приборы	1	2
1.4.13.	Приборы наружного освещения.	1	2	

	1.4.14.	Приборы световой сигнализации, звуковой сигнал.	1	2
	1.4.15.	Электродвигатели, стеклоочистители	1	2
	1.4.16.	Практическое занятие № 7 «Проверка технического состояния световых и звуковых приборов»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.4.			32	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.4.1.	Электролиты, меры предосторожности при работе с ними. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.2.	Виды аккумуляторов, соединение аккумуляторов в батарею. (составить схему)		1	
1.4.4.	Применение электрической энергии на автомобиле. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.5.	Источники и потребители электрического тока. (заполнить таблицу)		2	
1.4.7.	Устройство приборов транзисторных систем зажигания (нарисовать схему)		1	
1.4.8.	Влияние момента зажигания на мощность (составление опорного конспекта).		1	
1.4.9.	Предохранители. (составить презентацию)		6	
1.4.11.	Типы и обозначение электроламп приборов освещения и сигнализации (эскиз)		2	
1.4.12.	Предпусковой и электрофакельный подогреватели. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.14.	Осветительная и светозвуковая сигнальная аппаратура (составление опорного конспекта).		1	
Тема 1.5. Трансмиссия автомобиля	Содержание учебного материала:		36	
	1.5.1.	Виды трансмиссии.	1	2
	1.5.2.	Сцепление.	1	2
	1.5.3.	Гидравлический и механический привод сцепления.	1	2
	1.5.4.	Практическое занятие № 8 «Изучению устройства сцепления, привода и усилителей привода»	6	3
	1.5.5.	Коробка передач	1	
	1.5.6.	Механизмы управления КПП	1	

	1.5.7.	Практическое занятие № 9 «Изучение КПП легковых и грузовых автомобилей и их управления»	6	3
	1.5.8.	Раздаточная коробка передач	1	2
	1.5.9.	Карданная передача. Шарниры.	1	2
	1.5.10.	Ведущие мосты. Главная передача.	1	2
	1.5.11.	Дифференциал, полуоси.	1	2
	1.5.12.	Практическое занятие № 10 «Изучение дифференциалов межколёсных и межосевых главных передач»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.5.				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.5.2.	Трансмиссия автомобилей (составление блок-схемы).		2	
1.5.4.	Привод сцепления. (составить схему)		1	
1.5.6.	Принцип работы сцепления автомобиля (составление опорного конспекта).		1	
1.5.7.	Назначение АКПП составление опорного конспекта).		1	
1.5.9.	Карданный шарнир (составить схему)		1	
1.5.11.	Передний ведущий мост (составить схему)		1	
Тема 1.6. Шасси и рама	Содержание учебного материала:		18	
	1.6.1.	Несущая система автомобиля	1	2
	1.6.2.	Передний управляемый мост, углы установки передних колес.	1	2
	1.6.3.	Подвеска автомобиля.	1	2
	1.6.4.	Амортизаторы, рессоры	1	2
	1.6.5.	Колеса и шины.	1	2
	1.6.6.	Практическое занятие № 11 «Изучение подвески автомобиля».	4	3
	1.6.7.	Кузов, кабина и дополнительное оборудование.	1	2

	1.6.8.	Система отопления и вентиляции	1	2	
	1.6.9.	Лебедка, буксирное и сцепное устройство	1	2	
	1.6.10.	Прицепы и полуприцепы	1	2	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.6.			30		
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).					
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.					
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:					
1.6.1.	Подвеска грузового и легкового автомобилей (создание эскиза).				1
1.6.3.	Нормы давления и нагрузки на шины (заполнить таблицу)				2
1.6.4.	Держатель запасного колеса. (создание эскиза).				1
1.6.5.	Маркировка шин, камер и ободных лент. (заполнить таблицу)				2
1.6.7.	Классификация шин в зависимости от назначения, типа конструкции и рисунка протектора. (создать презентацию)				6
1.6.8.	Влияние развала и схождения на безопасность движения.				1
Тема 1.7. Органы управления	Содержание учебного материала:		38		
	1.7.1.	Назначение и устройство рулевого управления	1	2	
	1.7.2.	Рулевые механизмы.	1	2	
	1.7.3.	Рулевой привод.	1	2	
	1.7.4.	Усилители рулевых приводов.	1	2	
	1.7.5.	Тормозная система, тормозные механизмы.	1	2	
	1.7.6.	Гидравлический привод тормозов.	1	2	
	1.7.7.	Усилитель тормозного привода.	1	2	
	1.7.8.	Пневматический привод тормозов.	1	2	
	1.7.9.	Стояночная тормозная система	1	2	
	1.7.10.	Антиблокировочная система	1	2	
	1.7.11.	Практическое занятие № 6 «Принцип работы рулевого управление и тормозной системы»	6	3	
	1.7.12.	Дополнительное оборудование автомобиля	1	2	

Самостоятельная работа при изучении темы 1.7.		10	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1.7.1.	Принцип работы рулевого управления (составление опорного конспект)	1	
1.7.3.	Рулевой механизм и рулевой привод (составить схему)	2	
1.7.4.	Влияние технического состояния рулевого управления на безопасность дорожного движения. (составление опорного конспект)	1	
1.7.5.	Значение герметичности тормозных систем для безопасности движения, способы контроля герметичности	2	
1.7.7.	Типы тормозных систем (заполнить таблицу)	1	
1.7.8.	Применяемые тормозные жидкости. (заполнить таблицу)	2	
1.7.9.	Общее устройство тормозной системы. (составление опорного конспекта)	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
/	2	3	

Раздел 3.			240	
Техническая диагностика автомобилей				
МДК.01.03. Техническая диагностика автомобилей			240	
Тема 2.1. Основы и методы диагностики.	Содержание учебного материала:		30	
	2.1.1.	Основы диагностики. Техническая диагностика.	1	2
	2.1.2.	Классификация диагностического оборудования	1	2
	2.1.3.	Диагностические параметры.	1	2
	2.1.4.	Методы и оборудование для выявления неисправности	1	2
	2.1.5.	Виды контрольно-диагностических операций.	1	2
	2.1.6.	Практическое занятие № 1 «Комплектование диагностического поста»	4	2
	2.1.7.	Средства технического диагностирования	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.1.				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.1.1.	Влияние сил трения на износ. Виды физического старения деталей и их факторы (составление схемы).	1		
2.1.2.	Техническая диагностика (составить конспект)	1		
2.1.3.	Структурные параметры диагностики (заполнить таблицу)	2		
2.1.4.	Входные и выходные параметры (составить классификацию)	2		
2.1.5.	Субъективный и объективный поиск отказов. (составить таблицу)	1		
Тема 2.2. Диагностирование двигателя	Содержание учебного материала:		36	
	2.2.1.	Диагностирование шатунно - поршневой группы	1	2
	2.2.2.	Диагностирование газораспределительного механизма	1	2
	2.2.3.	Электронные схемы управления двигателем	1	3

	2.2.4.	Диагностирование системы зажигания	2	2
	2.2.5.	Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя	2	2
	2.2.6.	Диагностирование системы питания дизельного двигателя	2	2
	2.2.7.	Практическое занятие № 2 «Диагностирование двигателя».	6	3
	2.2.8.	Диагностирование системы охлаждения и смазки	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.2.				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.2.1.	Функциональная схема диагностической системы. (составить конспект)		1	
2.2.2.	Задачи, решаемые АТП, на основе диагностической информации (составить конспект)		1	
2.2.4.	Уровни диагностирования автомобилей на АТП (составить конспект)		1	
2.2.5.	Диагностирование технического состояния на АТП. (Структурная схема)		2	
2.2.6.	Диагностирование при ТО-1(составить конспект)		1	
2.2.8.	Диагностирование при ТО-2 (составить конспект)		1	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:		32	
Диагностирование электрооборудования	2.3.1.	Диагностирование АКБ	1	2
	2.3.2.	Диагностирование генератора	1	2
	2.3.3.	Диагностирование системы пуска	1	2
	2.3.4.	Диагностика осветительных приборов	1	2
	2.3.5.	Диагностирование антиблокировочной системы	1	2
	2.3.6.	Практическое занятие № 3 «Диагностирование электрооборудования».	6	3
	2.3.7.	Диагностирование предохранителей и распределителей	1	2

Самостоятельная работа при изучении темы 2.3.		5		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.3.1.	Диагностирование при ТО-2 и ТР. (составить конспект)			1
2.3.2.	Схемы производственных процессов АТП с применением диагностирования (составить схему)			2
2.3.4.	Назначение ОТК. (составить конспект)	2		
Тема 2.4.	Содержание учебного материала:	32		
Диагностирование трансмиссии	2.4.1.	Методы технического диагностирования трансмиссии	1	2
	2.4.2.	Электронные системы управления трансмиссией	1	2
	2.4.3.	Диагностирование сцепления	1	2
	2.4.4.	Диагностирование мостов	1	2
	2.4.5.	Диагностирование привода ведущих колес	1	2
	2.4.6.	Практическое занятие № 4 «Диагностирование коробок переключения передач»	6	3
	2.4.7.	Диагностирование карданной передачи	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.4.		8		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.4.1.	Методы диагностирования а/м. Первая группа. (составить конспект)			2
2.4.2.	Методы диагностирования а/м. Вторая группа. (составить конспект)			2
2.4.4.	Методы диагностирования а/м. Третья группа. (составить конспект)	2		

2.4.5.	Диагностические параметры, методы и средства измерения (составить таблицу)		2	
Тема 2.5. Диагностирование ходовой части	Содержание учебного материала:		30	
	2.5.1.	Особенности конструкций узлов ходовой	1	2
	2.5.2.	Техническое диагностирование ходовой части	2	2
	2.5.3.	Диагностирование подвески автомобиля	1	2
	2.5.4.	Практическое занятие № 5 «Диагностирование подвески автомобиля»	6	3
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении темы 2.5.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			3	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				
2.5.1.	Анализ шума и вибраций Метод измерения утечки газов (составить конспект)		1	
2.5.2.	Проверка герметичности систем и сопряжений (составить конспект)		1	
2.5.3.	Измерение потерь на преодоление сил трения в механизмах (составить конспект)		1	
Тема 2.6. Диагностирование механизмов управления.	Содержание учебного материала:		20	
	2.6.1.	Диагностирование рулевого управления	1	2
	2.6.2.	Диагностирование тормозной системы	1	2
	2.6.3.	Диагностирование пневматического привода тормозов	1	2
	2.6.4.	Диагностирование гидравлического привода тормозов	1	2
	2.6.5.	Практическое занятие № 6 «Диагностирование механизмов управления»	6	3
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении темы 2.6.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			5	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				

2.6.1.	Диагностика рулевого механизма (составить конспект)	1	
2.6.2.	Диагностика тормозного колесного механизма (составить алгоритм)	2	
2.6.3.	Диагностика привода тормозной системы (составить алгоритм)	2	
Тема 2.7. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Содержание учебного материала:		20
	2.7.1.	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы	1 2
	2.7.2.	Диагностика геометрии кузова	2 2
	2.7.3.	Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	1 2
	2.7.4.	Практическое занятие № 5 «Диагностирование основных параметров кузова»	6 3
Самостоятельная работа при изучении темы 2.7.		5	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
2.7.1.	Проверка кузова на параллельность (составить конспект)	1	
2.7.2.	Выявления дефектов кузова и кабины (составить таблицу)	2	
2.7.3.	Дефектовка лакокрасочного покрытия (составить алгоритм)	2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинета «Устройство автомобилей»; мастерских «Слесарная», «Электромонтажная»; лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Технические измерения», «Электрооборудования автомобиля», «Техническое обслуживание заправочных станций и технологии отпуска горюче – смазочных материалов»; залы «Библиотека», «Читальный зал» с выходом в сеть интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

«Устройство автомобилей»:

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской.

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Электромонтажная:

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплекты учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

«Электрооборудования автомобилей»

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

«Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

«Технических измерений»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»: учебник. – М.: «Академия», 2012.

Дополнительные источники:

1. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей.– М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2006.

2. Шестопапов С.К. Безопасное и экономическое управление автомобилем (6-е изд.), 2012.

3. Ламака Ф.И. Лабораторно – практические работы по устройству грузовых автомобилей (7-е изд.).

4. Нерсисян В.И. Лабораторно – практические работы по устройству грузовых автомобилей (1-е изд.).
5. Митронин. Контрольные материалы по предмету устройство автомобиля.
6. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей - М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2007.
7. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей - М.: «Инфра-М», 2010.
8. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: «Академия», 2013.
9. Елифанов Л.И., Елифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта - М.: «Инфра-М», 2012.
10. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей - М.: «Мастерство», 2009.
11. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания - М.: «Высшая школа», 2005.
12. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: «Наука-пресс», 2003.
13. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. М.: Издательство «Высшая школа», 2005.
14. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. Ростов-на-Дону \ Издательство «Феникс», 2006.
15. Песков В.И., Кузьмин Н.А. Автомобильный справочник – энциклопедия: Справочное пособие.

4.3. Организация образовательного процесса

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и

профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия). Учебная практика проводится в мастерских образовательного учреждения, производственная практика на предприятиях, соответствующих профилю подготовки по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Изучение общепрофессиональных дисциплин: «Электротехника», «Материаловедение», «Охрана труда» должно предшествовать освоению данного модуля.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады), практические (выполнение и защита практических занятий), а также просмотр и оценка работ. Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПШКРС) по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И
МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных двигателей;</p> <p>выявление неисправностей двигателя автомобилей;</p> <p>применение диагностических приборов и оборудования;</p> <p>чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;</p> <p>оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по техническому состоянию автомобильных двигателей.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка двигателей автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	<p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных трансмиссий; выявление неисправностей автомобильных трансмиссий;</p> <p>чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;</p> <p>оформление учетной документации;</p>

	<p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по определению технического состояния автомобильных трансмиссий;</p> <p>снятие и установка автомобильных трансмиссий;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
<p>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.</p>	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.</p> <p>Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ОК02. Осуществлять</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного</p>

<p>поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация. Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности. Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределение объема работы среди участников коллективного проекта. Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности. Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдение нормы публичной речи и регламента. Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка. Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирование сформированной российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды. Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности. Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной</p>	<p>Планирование информационного поиска. Принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач.</p>

<p>деятельности.</p>	<p>Осуществление обмена информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. Применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса. Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение успешных стратегий решения проблемы, умение разбивать поставленную цель на задачи. Разработка альтернативных решений проблемы. Самостоятельная организация собственных приемов обучения в рамках предпринимательской деятельности. Разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</p>

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение**

Республики Хакасия

«Черногорский техникум торговли и сервиса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.17, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1568

Организация - разработчик: ГБПОУ РХ ЧТТиС


Разработчик:

Шутов В. Ю.- преподаватель специальных дисциплин

Козырский С. С.- .-преподаватель специальных дисциплин

Рассмлтрено на заседании ПЦК секции «Автомеханик»

Протокол № 1 от 21.08.2021

Руководитель ПЦК секции «Автомеханик»  Соловьева Е. В.

Программа согласована с работодателем  ИП СТО Макаров А. А.



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля «ПМ 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК 11) и профессиональных компетенций (ПК 1.1 - ПК 1.5.)

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

– С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- использовании слесарного оборудования.

уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- оформлять учетную документацию;

- использовать информационно - коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.
- проводить техническое обслуживание оборудования и технологической оснастки;

знать:

- виды и методы диагностирования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности автомобилей;
- типовые неисправности автомобильных систем;
- технические параметры исправного состояния автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;
- компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.
- устройство технологической оснастки;

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
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.
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.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, (часов)	Учебная, (часов)	Производственная, (часов)	
			Всего, (часов)	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, (часов)				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
ПК 1.1-1.5	Раздел 1. МДК 01.01 Слесарное дело и технические измерения	154	120		34	72	144	
ПК 1.1-1.5	Раздел 1. МДК 01.02 Устройство автомобилей	340	292		48			
ПК 1.1-1.5	Раздел 2. МДК.01.03 Техническая диагностика автомобилей	288	240		48			
ПК 1.1-1.5	УП .01 Учебная практика	72				72		
ПП.03 Производственная практика		144						144
<i>Всего:</i>		<i>998</i>	<i>652</i>		<i>130</i>	<i>72</i>	<i>144</i>	

Содержание обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей		154	
<i>МДК.01.01.</i> Слесарное дело и технические измерения		120	
Тема 1.1 Технические измерения	<i>Содержание</i>	4	
	Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Измерение размеров детали	4	
Тема 1.2 Разметка, резка металла	<i>Содержание</i>	4	
	Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	4	

	<i>Практические занятия</i>	8
	Разметка и резка заготовки	
Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла	<i>Содержание</i>	6
	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	6
	<i>Практические занятия</i>	16
	Гибка заготовки	
Тема 1.4 Опилвание, Шабрение	<i>Содержание</i>	4
	Понятие об опилвании. Приемы и правила опилвания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	4
	<i>Практические занятия</i>	14
	Зачистка заусенцев и кромок деталей	
Тема 1.5 Притирка. Доводка	<i>Содержание</i>	8
	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	8
	<i>Практические занятия</i>	14
	Притирка поверхностей деталей	

Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	<i>Содержание</i>	8	
	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкерование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	8	
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Нарезание резьбы		
Тема 1.7 Клепка	<i>Содержание</i>	4	
	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Соединение заготовок методом ручной клёпки		
Тема 1.8 Паяние. Лужение	<i>Содержание</i>	4	
	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Пайка проводов и разъемов		
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием	<i>Содержание</i>	4	

станочного оборудования				
	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	4		
	<i>Практические занятия</i>			
	Определение оборудования для изготовления детали			
Раздел 2. Устройство автомобилей				
<i>МДК.01.02. Устройство автомобилей</i>		292		
Тема 1.1. Двигатель	Содержание учебного материала:	44		
	1.1.1.	Общее устройство автомобиля.	1	2
	1.1.2.	Общее устройство двигателя.	1	2
	1.1.3.	Рабочие циклы автомобильных двигателей	2	2
	1.1.4.	Устройство КШМ автомобилей.	1	2
	1.1.5.	Лабораторная работа № 1 «Составление кинематических схем КШМ автомобилей».	2	3
	1.1.6.	Устройство ГРМ автомобилей.	1	2
	1.1.7.	Механизм газораспределения V-образного двигателя	1	
	1.1.8.	Лабораторная работа № 2 «Составление кинематических схем ГРМ автомобилей».	2	3
	1.1.9.	Фазы газораспределения	1	2
1.1.10.	Лабораторная работа № 3 «Составление кинематической схемы взаимодействия механизмов КШМ и ГРМ»	2	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		16		

Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.1.1.	Квалификация автомобилей (составление схемы).	2		
1.1.2.	Классификация индекса модели автомобиля (составление таблицы).	2		
1.1.4.	Квалификация двигателей (составление схемы).	2		
1.1.6.	Рабочие циклы карбюраторного и дизельного двигателя (создание презентации).	6		
1.1.7.	Механизм газораспределения легкового автомобиля (выполнение графической работы - сборочный чертёж ГРМ).	2		
1.1.9.	Фазы газораспределения (конспектирование с комментариями (анализ текста)).	2		
Тема 1.2. Система охлаждения и смазки	Содержание учебного материала:	42		
	1.2.1.	Назначение и устройство системы охлаждения	1	2
	1.2.2.	Принцип работы системы охлаждения	1	2
	1.2.3.	Приборы системы охлаждения.	1	2
	1.2.4.	Практическое занятие № 1 «Изучение механизмов системы охлаждения»	6	3
	1.2.5.	Назначение и устройство системы смазки	1	2
	1.2.6.	Принцип работы системы смазки	1	2
	1.2.7.	Приборы и механизмы системы смазки	1	2
	1.2.8.	Моторные масла.	1	2
	1.2.9.	Система вентиляции картерных газов.	1	2
1.2.10	Практическое занятие №2 «Изучение устройства и работы узлов системы смазки двигателей».	6	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.2.				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.		4		

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.2.2.	Виды охлаждающих жидкостей (заполнить таблицу)		2	
1.2.3.	Типы масляных насосов (конспект)		1	
1.2.7.	Новые присадки в моторном масле (конспект)		1	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала:		54	
Система питания двигателя	1.3.1.	Виды бензинового топлива	1	2
	1.3.2.	Система питания карбюраторного двигателя.	1	2
	1.3.3.	Устройство карбюраторов.	1	2
	1.3.4.	Режимы работы карбюратора	1	2
	1.3.5.	Практическое занятие № 3 «Изучение работы механизмов системы питания карбюраторного двигателя».	6	3
	1.3.6.	Приборы и арматура системы питания инжекторного ДВС.	1	2
	1.3.7.	Система выпуска отработанных газов	1	2
	1.3.8.	Смесеобразование в дизелях	1	2
	1.3.9.	Виды дизельного топлива	1	2
	1.3.10.	Система питания дизельного двигателя.	1	2
	1.3.11.	Приборы системы питания дизелей.	1	2
	1.3.12.	Магистраль низкого и высокого давления.	1	2
	1.3.13.	Состав, назначение, принцип работы ТНВД	1	2
	1.3.14.	Состав, назначение принцип работы топливной форсунки	1	2
	1.3.15.	Принцип работы регулятора частоты вращения коленчатого вала.	1	2
	1.3.16.	Общие сведения о системе питания Common Rail.	1	2
	1.3.17.	Принцип работы системы питания с центральным и распределенным впрыском.	1	2
	1.3.18.	Газобаллонные установки сжиженных нефтяных газов и сжатых природных газов	1	2
	1.3.19.	Практическое занятие № 4 «Изучение работы механизмов системы питания дизельного двигателя».	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.3.			8	

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.3.3.	Система питания газобаллонного двигателя (составление схемы).	2		
1.3.7.	Бесконтактная система зажигания (составление схемы).	1		
1.3.9.	Причины детонации (заполнить таблицу)	1		
1.3.12.	Системы очистки воздуха (составление опорного конспекта).	1		
1.3.14.	Способы и устройства для подогрева горючей смеси. (составление опорного конспекта).	1		
1.3.16.	Требования к составу смеси для работы двигателя на различных режимах. (составление опорного конспекта).	1		
1.3.17.	Электронная система управления работой двигателя. (составление опорного конспекта).	1		
Тема 1.4. Электрооборудование автомобиля	Содержание учебного материала:	60		
	1.4.1.	Аккумуляторная батарея.	1	2
	1.4.2.	Устройство генератора.	1	2
	1.4.3.	Практическое занятие № 5 «Проверка технического состояния источников тока».	6	3
	1.4.4.	Выпрямитель, регулятор напряжения	1	2
	1.4.5.	Устройство стартера.	1	2
	1.4.6.	Тяговое реле. Муфта свободного хода.	1	2
	1.4.7.	Система электрического пуска ДВС.	1	
	1.4.8.	Система зажигания.	1	2
	1.4.9.	Система зажигания: контактная, бесконтактная, с электронным распределением	1	2
	1.4.10.	Практическое занятие № 6 «Проверка технического состояния системы зажигания».	6	3
	1.4.11.	Предпусковые подогреватели.	1	2
	1.4.12.	Контрольно-измерительные приборы	1	2
1.4.13.	Приборы наружного освещения.	1	2	

	1.4.14.	Приборы световой сигнализации, звуковой сигнал.	1	2
	1.4.15.	Электродвигатели, стеклоочистители	1	2
	1.4.16.	Практическое занятие № 7 «Проверка технического состояния световых и звуковых приборов»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.4.			32	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.4.1.	Электролиты, меры предосторожности при работе с ними. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.2.	Виды аккумуляторов, соединение аккумуляторов в батарею. (составить схему)		1	
1.4.4.	Применение электрической энергии на автомобиле. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.5.	Источники и потребители электрического тока. (заполнить таблицу)		2	
1.4.7.	Устройство приборов транзисторных систем зажигания (нарисовать схему)		1	
1.4.8.	Влияние момента зажигания на мощность (составление опорного конспекта).		1	
1.4.9.	Предохранители. (составить презентацию)		6	
1.4.11.	Типы и обозначение электроламп приборов освещения и сигнализации (эскиз)		2	
1.4.12.	Предпусковой и электрофакельный подогреватели. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.14.	Осветительная и светозвуковая сигнальная аппаратура (составление опорного конспекта).		1	
Тема 1.5. Трансмиссия автомобиля	Содержание учебного материала:		36	
	1.5.1.	Виды трансмиссии.	1	2
	1.5.2.	Сцепление.	1	2
	1.5.3.	Гидравлический и механический привод сцепления.	1	2
	1.5.4.	Практическое занятие № 8 «Изучению устройства сцепления, привода и усилителей привода»	6	3
	1.5.5.	Коробка передач	1	
	1.5.6.	Механизмы управления КПП	1	

	1.5.7.	Практическое занятие № 9 «Изучение КПП легковых и грузовых автомобилей и их управления»	6	3
	1.5.8.	Раздаточная коробка передач	1	2
	1.5.9.	Карданная передача. Шарниры.	1	2
	1.5.10.	Ведущие мосты. Главная передача.	1	2
	1.5.11.	Дифференциал, полуоси.	1	2
	1.5.12.	Практическое занятие № 10 «Изучение дифференциалов межколёсных и межосевых главных передач»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.5.				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			7	
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.5.2.	Трансмиссия автомобилей (составление блок-схемы).		2	
1.5.4.	Привод сцепления. (составить схему)		1	
1.5.6.	Принцип работы сцепления автомобиля (составление опорного конспекта).		1	
1.5.7.	Назначение АКПП составление опорного конспекта).		1	
1.5.9.	Карданный шарнир (составить схему)		1	
1.5.11.	Передний ведущий мост (составить схему)		1	
Тема 1.6. Шасси и рама	Содержание учебного материала:		18	
	1.6.1.	Несущая система автомобиля	1	2
	1.6.2.	Передний управляемый мост, углы установки передних колес.	1	2
	1.6.3.	Подвеска автомобиля.	1	2
	1.6.4.	Амортизаторы, рессоры	1	2
	1.6.5.	Колеса и шины.	1	2
	1.6.6.	Практическое занятие № 11 «Изучение подвески автомобиля».	4	3
	1.6.7.	Кузов, кабина и дополнительное оборудование.	1	2

	1.6.8.	Система отопления и вентиляции	1	2	
	1.6.9.	Лебедка, буксирное и сцепное устройство	1	2	
	1.6.10.	Прицепы и полуприцепы	1	2	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.6.			30		
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).					
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.					
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:					
1.6.1.	Подвеска грузового и легкового автомобилей (создание эскиза).				1
1.6.3.	Нормы давления и нагрузки на шины (заполнить таблицу)				2
1.6.4.	Держатель запасного колеса. (создание эскиза).				1
1.6.5.	Маркировка шин, камер и ободных лент. (заполнить таблицу)				2
1.6.7.	Классификация шин в зависимости от назначения, типа конструкции и рисунка протектора. (создать презентацию)				6
1.6.8.	Влияние развала и схождения на безопасность движения.				1
Тема 1.7. Органы управления	Содержание учебного материала:		38		
	1.7.1.	Назначение и устройство рулевого управления	1	2	
	1.7.2.	Рулевые механизмы.	1	2	
	1.7.3.	Рулевой привод.	1	2	
	1.7.4.	Усилители рулевых приводов.	1	2	
	1.7.5.	Тормозная система, тормозные механизмы.	1	2	
	1.7.6.	Гидравлический привод тормозов.	1	2	
	1.7.7.	Усилитель тормозного привода.	1	2	
	1.7.8.	Пневматический привод тормозов.	1	2	
	1.7.9.	Стояночная тормозная система	1	2	
	1.7.10.	Антиблокировочная система	1	2	
	1.7.11.	Практическое занятие № 6 «Принцип работы рулевого управление и тормозной системы»	6	3	
	1.7.12.	Дополнительное оборудование автомобиля	1	2	

Самостоятельная работа при изучении темы 1.7.		10	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1.7.1.	Принцип работы рулевого управления (составление опорного конспект)	1	
1.7.3.	Рулевой механизм и рулевой привод (составить схему)	2	
1.7.4.	Влияние технического состояния рулевого управления на безопасность дорожного движения. (составление опорного конспект)	1	
1.7.5.	Значение герметичности тормозных систем для безопасности движения, способы контроля герметичности	2	
1.7.7.	Типы тормозных систем (заполнить таблицу)	1	
1.7.8.	Применяемые тормозные жидкости. (заполнить таблицу)	2	
1.7.9.	Общее устройство тормозной системы. (составление опорного конспекта)	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
/	2	3	

Раздел 3.			240	
Техническая диагностика автомобилей				
МДК.01.03. Техническая диагностика автомобилей			240	
Тема 2.1. Основы и методы диагностики.	Содержание учебного материала:		30	
	2.1.1.	Основы диагностики. Техническая диагностика.	1	2
	2.1.2.	Классификация диагностического оборудования	1	2
	2.1.3.	Диагностические параметры.	1	2
	2.1.4.	Методы и оборудование для выявления неисправности	1	2
	2.1.5.	Виды контрольно-диагностических операций.	1	2
	2.1.6.	Практическое занятие № 1 «Комплектование диагностического поста»	4	2
	2.1.7.	Средства технического диагностирования	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.1.				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.1.1.	Влияние сил трения на износ. Виды физического старения деталей и их факторы (составление схемы).	1		
2.1.2.	Техническая диагностика (составить конспект)	1		
2.1.3.	Структурные параметры диагностики (заполнить таблицу)	2		
2.1.4.	Входные и выходные параметры (составить классификацию)	2		
2.1.5.	Субъективный и объективный поиск отказов. (составить таблицу)	1		
Тема 2.2. Диагностирование двигателя	Содержание учебного материала:		36	
	2.2.1.	Диагностирование шатунно - поршневой группы	1	2
	2.2.2.	Диагностирование газораспределительного механизма	1	2
	2.2.3.	Электронные схемы управления двигателем	1	3

	2.2.4.	Диагностирование системы зажигания	2	2
	2.2.5.	Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя	2	2
	2.2.6.	Диагностирование системы питания дизельного двигателя	2	2
	2.2.7.	Практическое занятие № 2 «Диагностирование двигателя».	6	3
	2.2.8.	Диагностирование системы охлаждения и смазки	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.2.				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.2.1.	Функциональная схема диагностической системы. (составить конспект)		1	
2.2.2.	Задачи, решаемые АТП, на основе диагностической информации (составить конспект)		1	
2.2.4.	Уровни диагностирования автомобилей на АТП (составить конспект)		1	
2.2.5.	Диагностирование технического состояния на АТП. (Структурная схема)		2	
2.2.6.	Диагностирование при ТО-1(составить конспект)		1	
2.2.8.	Диагностирование при ТО-2 (составить конспект)		1	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:		32	
Диагностирование электрооборудования	2.3.1.	Диагностирование АКБ	1	2
	2.3.2.	Диагностирование генератора	1	2
	2.3.3.	Диагностирование системы пуска	1	2
	2.3.4.	Диагностика осветительных приборов	1	2
	2.3.5.	Диагностирование антиблокировочной системы	1	2
	2.3.6.	Практическое занятие № 3 «Диагностирование электрооборудования».	6	3
	2.3.7.	Диагностирование предохранителей и распределителей	1	2

Самостоятельная работа при изучении темы 2.3.		5		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.3.1.	Диагностирование при ТО-2 и ТР. (составить конспект)			
2.3.2.	Схемы производственных процессов АТП с применением диагностирования (составить схему)	1		
2.3.4.	Назначение ОТК. (составить конспект)	2		
Тема 2.4.		32		
Диагностирование трансмиссии	Содержание учебного материала:			
	2.4.1.	Методы технического диагностирования трансмиссии	1	2
	2.4.2.	Электронные системы управления трансмиссией	1	2
	2.4.3.	Диагностирование сцепления	1	2
	2.4.4.	Диагностирование мостов	1	2
	2.4.5.	Диагностирование привода ведущих колес	1	2
	2.4.6.	Практическое занятие № 4 «Диагностирование коробок переключения передач»	6	3
	2.4.7.	Диагностирование карданной передачи	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.4.		8		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.4.1.	Методы диагностирования а/м. Первая группа. (составить конспект)			
2.4.2.	Методы диагностирования а/м. Вторая группа. (составить конспект)			
2.4.4.	Методы диагностирования а/м. Третья группа. (составить конспект)	2		

2.4.5.	Диагностические параметры, методы и средства измерения (составить таблицу)		2	
Тема 2.5. Диагностирование ходовой части	Содержание учебного материала:		30	
	2.5.1.	Особенности конструкций узлов ходовой	1	2
	2.5.2.	Техническое диагностирование ходовой части	2	2
	2.5.3.	Диагностирование подвески автомобиля	1	2
	2.5.4.	Практическое занятие № 5 «Диагностирование подвески автомобиля»	6	3
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении темы 2.5.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			3	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				
2.5.1.	Анализ шума и вибраций Метод измерения утечки газов (составить конспект)		1	
2.5.2.	Проверка герметичности систем и сопряжений (составить конспект)		1	
2.5.3.	Измерение потерь на преодоление сил трения в механизмах (составить конспект)		1	
Тема 2.6. Диагностирование механизмов управления.	Содержание учебного материала:		20	
	2.6.1.	Диагностирование рулевого управления	1	2
	2.6.2.	Диагностирование тормозной системы	1	2
	2.6.3.	Диагностирование пневматического привода тормозов	1	2
	2.6.4.	Диагностирование гидравлического привода тормозов	1	2
2.6.5.	Практическое занятие № 6 «Диагностирование механизмов управления»		6	3
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении темы 2.6.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			5	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				

2.6.1.	Диагностика рулевого механизма (составить конспект)	1	
2.6.2.	Диагностика тормозного колесного механизма (составить алгоритм)	2	
2.6.3.	Диагностика привода тормозной системы (составить алгоритм)	2	
Тема 2.7. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Содержание учебного материала:		20
	2.7.1.	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы	1 2
	2.7.2.	Диагностика геометрии кузова	2 2
	2.7.3.	Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	1 2
	2.7.4.	Практическое занятие № 5 «Диагностирование основных параметров кузова»	6 3
Самостоятельная работа при изучении темы 2.7.		5	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
2.7.1.	Проверка кузова на параллельность (составить конспект)	1	
2.7.2.	Выявления дефектов кузова и кабины (составить таблицу)	2	
2.7.3.	Дефектовка лакокрасочного покрытия (составить алгоритм)	2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинета «Устройство автомобилей»; мастерских «Слесарная», «Электромонтажная»; лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Технические измерения», «Электрооборудования автомобиля», «Техническое обслуживание заправочных станций и технологии отпуска горюче – смазочных материалов»; залы «Библиотека», «Читальный зал» с выходом в сеть интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

«Устройство автомобилей»:

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской.

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Электромонтажная:

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплекты учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

«Электрооборудования автомобилей»

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

«Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

«Технических измерений»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»: учебник. – М.: «Академия», 2012.

Дополнительные источники:

1. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей.– М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2006.

2. Шестопапов С.К. Безопасное и экономическое управление автомобилем (6-е изд.), 2012.

3. Ламака Ф.И. Лабораторно – практические работы по устройству грузовых автомобилей (7-е изд.).

4. Нерсисян В.И. Лабораторно – практические работы по устройству грузовых автомобилей (1-е изд.).
5. Митронин. Контрольные материалы по предмету устройство автомобиля.
6. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей - М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2007.
7. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей - М.: «Инфра-М», 2010.
8. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: «Академия», 2013.
9. Елифанов Л.И., Елифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта - М.: «Инфра-М», 2012.
10. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей - М.: «Мастерство», 2009.
11. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания - М.: «Высшая школа», 2005.
12. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: «Наука-пресс», 2003.
13. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. М.: Издательство «Высшая школа», 2005.
14. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. Ростов-на-Дону \ Издательство «Феникс», 2006.
15. Песков В.И., Кузьмин Н.А. Автомобильный справочник – энциклопедия: Справочное пособие.

4.3. Организация образовательного процесса

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и

профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия). Учебная практика проводится в мастерских образовательного учреждения, производственная практика на предприятиях, соответствующих профилю подготовки по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Изучение общепрофессиональных дисциплин: «Электротехника», «Материаловедение», «Охрана труда» должно предшествовать освоению данного модуля.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады), практические (выполнение и защита практических занятий), а также просмотр и оценка работ. Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПШКРС) по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И
МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных двигателей;</p> <p>выявление неисправностей двигателя автомобилей;</p> <p>применение диагностических приборов и оборудования;</p> <p>чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;</p> <p>оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по техническому состоянию автомобильных двигателей.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка двигателей автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	<p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных трансмиссий; выявление неисправностей автомобильных трансмиссий;</p> <p>чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;</p> <p>оформление учетной документации;</p>

	<p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по определению технического состояния автомобильных трансмиссий;</p> <p>снятие и установка автомобильных трансмиссий;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
<p>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.</p>	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.</p> <p>Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ОК02. Осуществлять</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного</p>

<p>поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация. Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности. Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределение объема работы среди участников коллективного проекта. Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности. Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдение нормы публичной речи и регламента. Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка. Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирование сформированной российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды. Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности. Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной</p>	<p>Планирование информационного поиска. Принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач.</p>

<p>деятельности.</p>	<p>Осуществление обмена информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. Применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса. Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение успешных стратегий решения проблемы, умение разбивать поставленную цель на задачи. Разработка альтернативных решений проблемы. Самостоятельная организация собственных приемов обучения в рамках предпринимательской деятельности. Разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</p>

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение**

Республики Хакасия

«Черногорский техникум торговли и сервиса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.17, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1568

Организация - разработчик: ГБПОУ РХ ЧТТиС


Разработчик:

Шутов В. Ю.- преподаватель специальных дисциплин

Козырский С. С.- .-преподаватель специальных дисциплин

Рассмлтрено на заседании ПЦК секции «Автомеханик»

Протокол № 1 от 21.08.2021

Руководитель ПЦК секции «Автомеханик»  Соловьева Е. В.

Программа согласована с работодателем  ИП СТО Макаров А. А.



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля «ПМ 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК 11) и профессиональных компетенций (ПК 1.1 - ПК 1.5.)

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

– С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- использовании слесарного оборудования.

уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- оформлять учетную документацию;

- использовать информационно - коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.
- проводить техническое обслуживание оборудования и технологической оснастки;

знать:

- виды и методы диагностирования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности автомобилей;
- типовые неисправности автомобильных систем;
- технические параметры исправного состояния автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;
- компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.
- устройство технологической оснастки;

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
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.
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.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, (часов)	Учебная, (часов)	Производственная, (часов)	
			Всего, (часов)	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, (часов)				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
ПК 1.1-1.5	Раздел 1. МДК 01.01 Слесарное дело и технические измерения	154	120		34	72	144	
ПК 1.1-1.5	Раздел 1. МДК 01.02 Устройство автомобилей	340	292		48			
ПК 1.1-1.5	Раздел 2. МДК.01.03 Техническая диагностика автомобилей	288	240		48			
ПК 1.1-1.5	УП .01 Учебная практика	72				72		
ПП.03 Производственная практика		144						144
<i>Всего:</i>		<i>998</i>	<i>652</i>		<i>130</i>	<i>72</i>	<i>144</i>	

Содержание обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей		154	
<i>МДК.01.01.</i> Слесарное дело и технические измерения		120	
Тема 1.1 Технические измерения	<i>Содержание</i>	4	
	Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Измерение размеров детали	4	
Тема 1.2 Разметка, резка металла	<i>Содержание</i>	4	
	Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	4	

	<i>Практические занятия</i>	8
	Разметка и резка заготовки	
Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла	<i>Содержание</i>	6
	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	6
	<i>Практические занятия</i>	16
	Гибка заготовки	
Тема 1.4 Опилывание. Шабрение	<i>Содержание</i>	4
	Понятие об опилывании. Приемы и правила опилывания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	4
	<i>Практические занятия</i>	14
	Зачистка заусенцев и кромок деталей	
Тема 1.5 Притирка. Доводка	<i>Содержание</i>	8
	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	8
	<i>Практические занятия</i>	14
	Притирка поверхностей деталей	

Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	<i>Содержание</i>	8	
	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкерование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	8	
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Нарезание резьбы		
Тема 1.7 Клепка	<i>Содержание</i>	4	
	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Соединение заготовок методом ручной клёпки		
Тема 1.8 Паяние. Лужение	<i>Содержание</i>	4	
	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Пайка проводов и разъемов		
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием	<i>Содержание</i>	4	

станочного оборудования				
	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	4		
	<i>Практические занятия</i>			
	Определение оборудования для изготовления детали			
Раздел 2. Устройство автомобилей				
<i>МДК.01.02. Устройство автомобилей</i>		292		
Тема 1.1. Двигатель	Содержание учебного материала:	44		
	1.1.1.	Общее устройство автомобиля.	1	2
	1.1.2.	Общее устройство двигателя.	1	2
	1.1.3.	Рабочие циклы автомобильных двигателей	2	2
	1.1.4.	Устройство КШМ автомобилей.	1	2
	1.1.5.	Лабораторная работа № 1 «Составление кинематических схем КШМ автомобилей».	2	3
	1.1.6.	Устройство ГРМ автомобилей.	1	2
	1.1.7.	Механизм газораспределения V-образного двигателя	1	
	1.1.8.	Лабораторная работа № 2 «Составление кинематических схем ГРМ автомобилей».	2	3
	1.1.9.	Фазы газораспределения	1	2
1.1.10.	Лабораторная работа № 3 «Составление кинематической схемы взаимодействия механизмов КШМ и ГРМ»	2	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		16		

Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.1.1.	Квалификация автомобилей (составление схемы).	2		
1.1.2.	Классификация индекса модели автомобиля (составление таблицы).	2		
1.1.4.	Квалификация двигателей (составление схемы).	2		
1.1.6.	Рабочие циклы карбюраторного и дизельного двигателя (создание презентации).	6		
1.1.7.	Механизм газораспределения легкового автомобиля (выполнение графической работы - сборочный чертёж ГРМ).	2		
1.1.9.	Фазы газораспределения (конспектирование с комментариями (анализ текста)).	2		
Тема 1.2. Система охлаждения и смазки	Содержание учебного материала:	42		
	1.2.1.	Назначение и устройство системы охлаждения	1	2
	1.2.2.	Принцип работы системы охлаждения	1	2
	1.2.3.	Приборы системы охлаждения.	1	2
	1.2.4.	Практическое занятие № 1 «Изучение механизмов системы охлаждения»	6	3
	1.2.5.	Назначение и устройство системы смазки	1	2
	1.2.6.	Принцип работы системы смазки	1	2
	1.2.7.	Приборы и механизмы системы смазки	1	2
	1.2.8.	Моторные масла.	1	2
	1.2.9.	Система вентиляции картерных газов.	1	2
1.2.10	Практическое занятие №2 «Изучение устройства и работы узлов системы смазки двигателей».	6	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.2.				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.		4		

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.2.2.	Виды охлаждающих жидкостей (заполнить таблицу)		2	
1.2.3.	Типы масляных насосов (конспект)		1	
1.2.7.	Новые присадки в моторном масле (конспект)		1	
Тема 1.3. Система питания двигателя	Содержание учебного материала:		54	
	1.3.1.	Виды бензинового топлива	1	2
	1.3.2.	Система питания карбюраторного двигателя.	1	2
	1.3.3.	Устройство карбюраторов.	1	2
	1.3.4.	Режимы работы карбюратора	1	2
	1.3.5.	Практическое занятие № 3 «Изучение работы механизмов системы питания карбюраторного двигателя».	6	3
	1.3.6.	Приборы и арматура системы питания инжекторного ДВС.	1	2
	1.3.7.	Система выпуска отработанных газов	1	2
	1.3.8.	Смесеобразование в дизелях	1	2
	1.3.9.	Виды дизельного топлива	1	2
	1.3.10.	Система питания дизельного двигателя.	1	2
	1.3.11.	Приборы системы питания дизелей.	1	2
	1.3.12.	Магистраль низкого и высокого давления.	1	2
	1.3.13.	Состав, назначение, принцип работы ТНВД	1	2
	1.3.14.	Состав, назначение принцип работы топливной форсунки	1	2
	1.3.15.	Принцип работы регулятора частоты вращения коленчатого вала.	1	2
	1.3.16.	Общие сведения о системе питания Common Rail.	1	2
	1.3.17.	Принцип работы системы питания с центральным и распределенным впрыском.	1	2
	1.3.18.	Газобаллонные установки сжиженных нефтяных газов и сжатых природных газов	1	2
1.3.19.	Практическое занятие № 4 «Изучение работы механизмов системы питания дизельного двигателя».	6	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.3.			8	

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.3.3.	Система питания газобаллонного двигателя (составление схемы).	2		
1.3.7.	Бесконтактная система зажигания (составление схемы).	1		
1.3.9.	Причины детонации (заполнить таблицу)	1		
1.3.12.	Системы очистки воздуха (составление опорного конспекта).	1		
1.3.14.	Способы и устройства для подогрева горючей смеси. (составление опорного конспекта).	1		
1.3.16.	Требования к составу смеси для работы двигателя на различных режимах. (составление опорного конспекта).	1		
1.3.17.	Электронная система управления работой двигателя. (составление опорного конспекта).	1		
Тема 1.4. Электрооборудование автомобиля	Содержание учебного материала:	60		
	1.4.1.	Аккумуляторная батарея.	1	2
	1.4.2.	Устройство генератора.	1	2
	1.4.3.	Практическое занятие № 5 «Проверка технического состояния источников тока».	6	3
	1.4.4.	Выпрямитель, регулятор напряжения	1	2
	1.4.5.	Устройство стартера.	1	2
	1.4.6.	Тяговое реле. Муфта свободного хода.	1	2
	1.4.7.	Система электрического пуска ДВС.	1	
	1.4.8.	Система зажигания.	1	2
	1.4.9.	Система зажигания: контактная, бесконтактная, с электронным распределением	1	2
	1.4.10.	Практическое занятие № 6 «Проверка технического состояния системы зажигания».	6	3
	1.4.11.	Предпусковые подогреватели.	1	2
	1.4.12.	Контрольно-измерительные приборы	1	2
1.4.13.	Приборы наружного освещения.	1	2	

	1.4.14.	Приборы световой сигнализации, звуковой сигнал.	1	2
	1.4.15.	Электродвигатели, стеклоочистители	1	2
	1.4.16.	Практическое занятие № 7 «Проверка технического состояния световых и звуковых приборов»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.4.			32	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.4.1.	Электролиты, меры предосторожности при работе с ними. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.2.	Виды аккумуляторов, соединение аккумуляторов в батарею. (составить схему)		1	
1.4.4.	Применение электрической энергии на автомобиле. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.5.	Источники и потребители электрического тока. (заполнить таблицу)		2	
1.4.7.	Устройство приборов транзисторных систем зажигания (нарисовать схему)		1	
1.4.8.	Влияние момента зажигания на мощность (составление опорного конспекта).		1	
1.4.9.	Предохранители. (составить презентацию)		6	
1.4.11.	Типы и обозначение электроламп приборов освещения и сигнализации (эскиз)		2	
1.4.12.	Предпусковой и электрофакельный подогреватели. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.14.	Осветительная и светозвуковая сигнальная аппаратура (составление опорного конспекта).		1	
Тема 1.5. Трансмиссия автомобиля	Содержание учебного материала:		36	
	1.5.1.	Виды трансмиссии.	1	2
	1.5.2.	Сцепление.	1	2
	1.5.3.	Гидравлический и механический привод сцепления.	1	2
	1.5.4.	Практическое занятие № 8 «Изучению устройства сцепления, привода и усилителей привода»	6	3
	1.5.5.	Коробка передач	1	
	1.5.6.	Механизмы управления КПП	1	

	1.5.7.	Практическое занятие № 9 «Изучение КПП легковых и грузовых автомобилей и их управления»	6	3
	1.5.8.	Раздаточная коробка передач	1	2
	1.5.9.	Карданная передача. Шарниры.	1	2
	1.5.10.	Ведущие мосты. Главная передача.	1	2
	1.5.11.	Дифференциал, полуоси.	1	2
	1.5.12.	Практическое занятие № 10 «Изучение дифференциалов межколёсных и межосевых главных передач»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.5.				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.5.2.	Трансмиссия автомобилей (составление блок-схемы).		2	
1.5.4.	Привод сцепления. (составить схему)		1	
1.5.6.	Принцип работы сцепления автомобиля (составление опорного конспекта).		1	
1.5.7.	Назначение АКПП составление опорного конспекта).		1	
1.5.9.	Карданный шарнир (составить схему)		1	
1.5.11.	Передний ведущий мост (составить схему)		1	
Тема 1.6. Шасси и рама	Содержание учебного материала:		18	
	1.6.1.	Несущая система автомобиля	1	2
	1.6.2.	Передний управляемый мост, углы установки передних колес.	1	2
	1.6.3.	Подвеска автомобиля.	1	2
	1.6.4.	Амортизаторы, рессоры	1	2
	1.6.5.	Колеса и шины.	1	2
	1.6.6.	Практическое занятие № 11 «Изучение подвески автомобиля».	4	3
	1.6.7.	Кузов, кабина и дополнительное оборудование.	1	2

	1.6.8.	Система отопления и вентиляции	1	2	
	1.6.9.	Лебедка, буксирное и сцепное устройство	1	2	
	1.6.10.	Прицепы и полуприцепы	1	2	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.6.			30		
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).					
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.					
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:					
1.6.1.	Подвеска грузового и легкового автомобилей (создание эскиза).				1
1.6.3.	Нормы давления и нагрузки на шины (заполнить таблицу)				2
1.6.4.	Держатель запасного колеса. (создание эскиза).				1
1.6.5.	Маркировка шин, камер и ободных лент. (заполнить таблицу)				2
1.6.7.	Классификация шин в зависимости от назначения, типа конструкции и рисунка протектора. (создать презентацию)				6
1.6.8.	Влияние развала и схождения на безопасность движения.				1
Тема 1.7. Органы управления	Содержание учебного материала:		38		
	1.7.1.	Назначение и устройство рулевого управления	1	2	
	1.7.2.	Рулевые механизмы.	1	2	
	1.7.3.	Рулевой привод.	1	2	
	1.7.4.	Усилители рулевых приводов.	1	2	
	1.7.5.	Тормозная система, тормозные механизмы.	1	2	
	1.7.6.	Гидравлический привод тормозов.	1	2	
	1.7.7.	Усилитель тормозного привода.	1	2	
	1.7.8.	Пневматический привод тормозов.	1	2	
	1.7.9.	Стояночная тормозная система	1	2	
	1.7.10.	Антиблокировочная система	1	2	
	1.7.11.	Практическое занятие № 6 «Принцип работы рулевого управление и тормозной системы»	6	3	
	1.7.12.	Дополнительное оборудование автомобиля	1	2	

Самостоятельная работа при изучении темы 1.7.		10	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1.7.1.	Принцип работы рулевого управления (составление опорного конспект)	1	
1.7.3.	Рулевой механизм и рулевой привод (составить схему)	2	
1.7.4.	Влияние технического состояния рулевого управления на безопасность дорожного движения. (составление опорного конспект)	1	
1.7.5.	Значение герметичности тормозных систем для безопасности движения, способы контроля герметичности	2	
1.7.7.	Типы тормозных систем (заполнить таблицу)	1	
1.7.8.	Применяемые тормозные жидкости. (заполнить таблицу)	2	
1.7.9.	Общее устройство тормозной системы. (составление опорного конспекта)	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
/	2	3	

Раздел 3.			240	
Техническая диагностика автомобилей				
МДК.01.03. Техническая диагностика автомобилей			240	
Тема 2.1. Основы и методы диагностики.	Содержание учебного материала:		30	
	2.1.1.	Основы диагностики. Техническая диагностика.	1	2
	2.1.2.	Классификация диагностического оборудования	1	2
	2.1.3.	Диагностические параметры.	1	2
	2.1.4.	Методы и оборудование для выявления неисправности	1	2
	2.1.5.	Виды контрольно-диагностических операций.	1	2
	2.1.6.	Практическое занятие № 1 «Комплектование диагностического поста»	4	2
	2.1.7.	Средства технического диагностирования	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.1.				
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.1.1.	Влияние сил трения на износ. Виды физического старения деталей и их факторы (составление схемы).	1		
2.1.2.	Техническая диагностика (составить конспект)	1		
2.1.3.	Структурные параметры диагностики (заполнить таблицу)	2		
2.1.4.	Входные и выходные параметры (составить классификацию)	2		
2.1.5.	Субъективный и объективный поиск отказов. (составить таблицу)	1		
Тема 2.2. Диагностирование двигателя	Содержание учебного материала:		36	
	2.2.1.	Диагностирование шатунно - поршневой группы	1	2
	2.2.2.	Диагностирование газораспределительного механизма	1	2
	2.2.3.	Электронные схемы управления двигателем	1	3

	2.2.4.	Диагностирование системы зажигания	2	2
	2.2.5.	Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя	2	2
	2.2.6.	Диагностирование системы питания дизельного двигателя	2	2
	2.2.7.	Практическое занятие № 2 «Диагностирование двигателя».	6	3
	2.2.8.	Диагностирование системы охлаждения и смазки	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.2.				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.2.1.	Функциональная схема диагностической системы. (составить конспект)		1	
2.2.2.	Задачи, решаемые АТП, на основе диагностической информации (составить конспект)		1	
2.2.4.	Уровни диагностирования автомобилей на АТП (составить конспект)		1	
2.2.5.	Диагностирование технического состояния на АТП. (Структурная схема)		2	
2.2.6.	Диагностирование при ТО-1(составить конспект)		1	
2.2.8.	Диагностирование при ТО-2 (составить конспект)		1	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:		32	
Диагностирование электрооборудования	2.3.1.	Диагностирование АКБ	1	2
	2.3.2.	Диагностирование генератора	1	2
	2.3.3.	Диагностирование системы пуска	1	2
	2.3.4.	Диагностика осветительных приборов	1	2
	2.3.5.	Диагностирование антиблокировочной системы	1	2
	2.3.6.	Практическое занятие № 3 «Диагностирование электрооборудования».	6	3
	2.3.7.	Диагностирование предохранителей и распределителей	1	2

Самостоятельная работа при изучении темы 2.3.		5		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.3.1.	Диагностирование при ТО-2 и ТР. (составить конспект)			1
2.3.2.	Схемы производственных процессов АТП с применением диагностирования (составить схему)			2
2.3.4.	Назначение ОТК. (составить конспект)	2		
Тема 2.4.	Содержание учебного материала:	32		
Диагностирование трансмиссии	2.4.1.	Методы технического диагностирования трансмиссии	1	2
	2.4.2.	Электронные системы управления трансмиссией	1	2
	2.4.3.	Диагностирование сцепления	1	2
	2.4.4.	Диагностирование мостов	1	2
	2.4.5.	Диагностирование привода ведущих колес	1	2
	2.4.6.	Практическое занятие № 4 «Диагностирование коробок переключения передач»	6	3
	2.4.7.	Диагностирование карданной передачи	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.4.		8		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.4.1.	Методы диагностирования а/м. Первая группа. (составить конспект)			2
2.4.2.	Методы диагностирования а/м. Вторая группа. (составить конспект)			2
2.4.4.	Методы диагностирования а/м. Третья группа. (составить конспект)	2		

2.4.5.	Диагностические параметры, методы и средства измерения (составить таблицу)		2	
Тема 2.5. Диагностирование ходовой части	Содержание учебного материала:		30	
	2.5.1.	Особенности конструкций узлов ходовой	1	2
	2.5.2.	Техническое диагностирование ходовой части	2	2
	2.5.3.	Диагностирование подвески автомобиля	1	2
	2.5.4.	Практическое занятие № 5 «Диагностирование подвески автомобиля»	6	3
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении темы 2.5.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			3	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				
2.5.1.	Анализ шума и вибраций Метод измерения утечки газов (составить конспект)		1	
2.5.2.	Проверка герметичности систем и сопряжений (составить конспект)		1	
2.5.3.	Измерение потерь на преодоление сил трения в механизмах (составить конспект)		1	
Тема 2.6. Диагностирование механизмов управления.	Содержание учебного материала:		20	
	2.6.1.	Диагностирование рулевого управления	1	2
	2.6.2.	Диагностирование тормозной системы	1	2
	2.6.3.	Диагностирование пневматического привода тормозов	1	2
	2.6.4.	Диагностирование гидравлического привода тормозов	1	2
2.6.5.	Практическое занятие № 6 «Диагностирование механизмов управления»		6	3
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении темы 2.6.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			5	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				

2.6.1.	Диагностика рулевого механизма (составить конспект)	1	
2.6.2.	Диагностика тормозного колесного механизма (составить алгоритм)	2	
2.6.3.	Диагностика привода тормозной системы (составить алгоритм)	2	
Тема 2.7. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Содержание учебного материала:		20
	2.7.1.	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы	1 2
	2.7.2.	Диагностика геометрии кузова	2 2
	2.7.3.	Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	1 2
	2.7.4.	Практическое занятие № 5 «Диагностирование основных параметров кузова»	6 3
Самостоятельная работа при изучении темы 2.7.		5	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
2.7.1.	Проверка кузова на параллельность (составить конспект)	1	
2.7.2.	Выявления дефектов кузова и кабины (составить таблицу)	2	
2.7.3.	Дефектовка лакокрасочного покрытия (составить алгоритм)	2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинета «Устройство автомобилей»; мастерских «Слесарная», «Электромонтажная»; лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Технические измерения», «Электрооборудования автомобиля», «Техническое обслуживание заправочных станций и технологии отпуска горюче – смазочных материалов»; залы «Библиотека», «Читальный зал» с выходом в сеть интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

«Устройство автомобилей»:

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской.

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Электромонтажная:

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплекты учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

«Электрооборудования автомобилей»

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

«Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

«Технических измерений»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»: учебник. – М.: «Академия», 2012.

Дополнительные источники:

1. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей.– М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М , 2006.

2. Шестопапов С.К. Безопасное и экономическое управление автомобилем (6-е изд.), 2012.

3. Ламака Ф.И. Лабораторно – практические работы по устройству грузовых автомобилей (7-е изд.).

4. Нерсисян В.И. Лабораторно – практические работы по устройству грузовых автомобилей (1-е изд.).
5. Митронин. Контрольные материалы по предмету устройство автомобиля.
6. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей - М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2007.
7. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей - М.: «Инфра-М», 2010.
8. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: «Академия», 2013.
9. Елифанов Л.И., Елифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта - М.: «Инфра-М», 2012.
10. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей - М.: «Мастерство», 2009.
11. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания - М.: «Высшая школа», 2005.
12. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: «Наука-пресс», 2003.
13. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. М.: Издательство «Высшая школа», 2005.
14. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. Ростов-на-Дону \ Издательство «Феникс», 2006.
15. Песков В.И., Кузьмин Н.А. Автомобильный справочник – энциклопедия: Справочное пособие.

4.3. Организация образовательного процесса

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и

профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия). Учебная практика проводится в мастерских образовательного учреждения, производственная практика на предприятиях, соответствующих профилю подготовки по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Изучение общепрофессиональных дисциплин: «Электротехника», «Материаловедение», «Охрана труда» должно предшествовать освоению данного модуля.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады), практические (выполнение и защита практических занятий), а также просмотр и оценка работ. Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПШКРС) по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И
МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных двигателей;</p> <p>выявление неисправностей двигателя автомобилей;</p> <p>применение диагностических приборов и оборудования;</p> <p>чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;</p> <p>оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по техническому состоянию автомобильных двигателей.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка двигателей автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	<p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных трансмиссий; выявление неисправностей автомобильных трансмиссий;</p> <p>чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;</p> <p>оформление учетной документации;</p>

	<p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по определению технического состояния автомобильных трансмиссий;</p> <p>снятие и установка автомобильных трансмиссий;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
<p>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.</p>	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.</p> <p>Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ОК02. Осуществлять</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного</p>

<p>поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация. Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности. Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределение объема работы среди участников коллективного проекта. Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности. Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдение нормы публичной речи и регламента. Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка. Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирование сформированной российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды. Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности. Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной</p>	<p>Планирование информационного поиска. Принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач.</p>

<p>деятельности.</p>	<p>Осуществление обмена информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. Применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса. Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение успешных стратегий решения проблемы, умение разбивать поставленную цель на задачи. Разработка альтернативных решений проблемы. Самостоятельная организация собственных приемов обучения в рамках предпринимательской деятельности. Разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</p>

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение**

Республики Хакасия

«Черногорский техникум торговли и сервиса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.17, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1568

Организация - разработчик: ГБПОУ РХ ЧТТиС


Разработчик:

Шутов В. Ю.- преподаватель специальных дисциплин

Козырский С. С.- .преподаватель специальных дисциплин

Рассмлтрено на заседании ПЦК секции «Автомеханик»

Протокол № 1 от 21.08.2021

Руководитель ПЦК секции «Автомеханик»  Соловьева Е. В.

Программа согласована с работодателем  ИП СТО Макаров А. А.



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля «ПМ 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК 11) и профессиональных компетенций (ПК 1.1 - ПК 1.5.)

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

– С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- использовании слесарного оборудования.

уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- оформлять учетную документацию;

- использовать информационно - коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.
- проводить техническое обслуживание оборудования и технологической оснастки;

знать:

- виды и методы диагностирования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности автомобилей;
- типовые неисправности автомобильных систем;
- технические параметры исправного состояния автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;
- компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.
- устройство технологической оснастки;

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
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.
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.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, (часов)	Учебная, (часов)	Производственная, (часов)	
			Всего, (часов)	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, (часов)				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
ПК 1.1-1.5	Раздел 1. МДК 01.01 Слесарное дело и технические измерения	154	120		34	72	144	
ПК 1.1-1.5	Раздел 1. МДК 01.02 Устройство автомобилей	340	292		48			
ПК 1.1-1.5	Раздел 2. МДК.01.03 Техническая диагностика автомобилей	288	240		48			
ПК 1.1-1.5	УП .01 Учебная практика	72				72		
ПП.03 Производственная практика		144						144
<i>Всего:</i>		<i>998</i>	<i>652</i>		<i>130</i>	<i>72</i>	<i>144</i>	

Содержание обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей		154	
<i>МДК.01.01.</i> Слесарное дело и технические измерения		120	
Тема 1.1 Технические измерения	<i>Содержание</i>	4	
	Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Измерение размеров детали	4	
Тема 1.2 Разметка, резка металла	<i>Содержание</i>	4	
	Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	4	

	<i>Практические занятия</i>	8
	Разметка и резка заготовки	
Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла	<i>Содержание</i>	6
	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	6
	<i>Практические занятия</i>	16
	Гибка заготовки	
Тема 1.4 Опилвание, Шабрение	<i>Содержание</i>	4
	Понятие об опилвании. Приемы и правила опилвания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	4
	<i>Практические занятия</i>	14
	Зачистка заусенцев и кромок деталей	
Тема 1.5 Притирка. Доводка	<i>Содержание</i>	8
	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	8
	<i>Практические занятия</i>	14
	Притирка поверхностей деталей	

Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	<i>Содержание</i>	8	
	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкерование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	8	
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Нарезание резьбы		
Тема 1.7 Клепка	<i>Содержание</i>	4	
	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Соединение заготовок методом ручной клёпки		
Тема 1.8 Паяние. Лужение	<i>Содержание</i>	4	
	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	4	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Пайка проводов и разъемов		
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием	<i>Содержание</i>	4	

станочного оборудования				
	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	4		
	<i>Практические занятия</i>			
	Определение оборудования для изготовления детали			
Раздел 2. Устройство автомобилей				
<i>МДК.01.02. Устройство автомобилей</i>		292		
Тема 1.1. Двигатель	Содержание учебного материала:	44		
	1.1.1.	Общее устройство автомобиля.	1	2
	1.1.2.	Общее устройство двигателя.	1	2
	1.1.3.	Рабочие циклы автомобильных двигателей	2	2
	1.1.4.	Устройство КШМ автомобилей.	1	2
	1.1.5.	Лабораторная работа № 1 «Составление кинематических схем КШМ автомобилей».	2	3
	1.1.6.	Устройство ГРМ автомобилей.	1	2
	1.1.7.	Механизм газораспределения V-образного двигателя	1	
	1.1.8.	Лабораторная работа № 2 «Составление кинематических схем ГРМ автомобилей».	2	3
	1.1.9.	Фазы газораспределения	1	2
1.1.10.	Лабораторная работа № 3 «Составление кинематической схемы взаимодействия механизмов КШМ и ГРМ»	2	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		16		

Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.1.1.	Квалификация автомобилей (составление схемы).	2		
1.1.2.	Классификация индекса модели автомобиля (составление таблицы).	2		
1.1.4.	Квалификация двигателей (составление схемы).	2		
1.1.6.	Рабочие циклы карбюраторного и дизельного двигателя (создание презентации).	6		
1.1.7.	Механизм газораспределения легкового автомобиля (выполнение графической работы - сборочный чертёж ГРМ).	2		
1.1.9.	Фазы газораспределения (конспектирование с комментариями (анализ текста)).	2		
Тема 1.2. Система охлаждения и смазки	Содержание учебного материала:	42		
	1.2.1.	Назначение и устройство системы охлаждения	1	2
	1.2.2.	Принцип работы системы охлаждения	1	2
	1.2.3.	Приборы системы охлаждения.	1	2
	1.2.4.	Практическое занятие № 1 «Изучение механизмов системы охлаждения»	6	3
	1.2.5.	Назначение и устройство системы смазки	1	2
	1.2.6.	Принцип работы системы смазки	1	2
	1.2.7.	Приборы и механизмы системы смазки	1	2
	1.2.8.	Моторные масла.	1	2
	1.2.9.	Система вентиляции картерных газов.	1	2
1.2.10	Практическое занятие №2 «Изучение устройства и работы узлов системы смазки двигателей».	6	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.2.				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.		4		

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.2.2.	Виды охлаждающих жидкостей (заполнить таблицу)		2	
1.2.3.	Типы масляных насосов (конспект)		1	
1.2.7.	Новые присадки в моторном масле (конспект)		1	
Тема 1.3. Система питания двигателя	Содержание учебного материала:		54	
	1.3.1.	Виды бензинового топлива	1	2
	1.3.2.	Система питания карбюраторного двигателя.	1	2
	1.3.3.	Устройство карбюраторов.	1	2
	1.3.4.	Режимы работы карбюратора	1	2
	1.3.5.	Практическое занятие № 3 «Изучение работы механизмов системы питания карбюраторного двигателя».	6	3
	1.3.6.	Приборы и арматура системы питания инжекторного ДВС.	1	2
	1.3.7.	Система выпуска отработанных газов	1	2
	1.3.8.	Смесеобразование в дизелях	1	2
	1.3.9.	Виды дизельного топлива	1	2
	1.3.10.	Система питания дизельного двигателя.	1	2
	1.3.11.	Приборы системы питания дизелей.	1	2
	1.3.12.	Магистраль низкого и высокого давления.	1	2
	1.3.13.	Состав, назначение, принцип работы ТНВД	1	2
	1.3.14.	Состав, назначение принцип работы топливной форсунки	1	2
	1.3.15.	Принцип работы регулятора частоты вращения коленчатого вала.	1	2
	1.3.16.	Общие сведения о системе питания Common Rail.	1	2
	1.3.17.	Принцип работы системы питания с центральным и распределенным впрыском.	1	2
	1.3.18.	Газобаллонные установки сжиженных нефтяных газов и сжатых природных газов	1	2
1.3.19.	Практическое занятие № 4 «Изучение работы механизмов системы питания дизельного двигателя».	6	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.3.			8	

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.3.3.	Система питания газобаллонного двигателя (составление схемы).	2		
1.3.7.	Бесконтактная система зажигания (составление схемы).	1		
1.3.9.	Причины детонации (заполнить таблицу)	1		
1.3.12.	Системы очистки воздуха (составление опорного конспекта).	1		
1.3.14.	Способы и устройства для подогрева горючей смеси. (составление опорного конспекта).	1		
1.3.16.	Требования к составу смеси для работы двигателя на различных режимах. (составление опорного конспекта).	1		
1.3.17.	Электронная система управления работой двигателя. (составление опорного конспекта).	1		
Тема 1.4. Электрооборудование автомобиля	Содержание учебного материала:	60		
	1.4.1.	Аккумуляторная батарея.	1	2
	1.4.2.	Устройство генератора.	1	2
	1.4.3.	Практическое занятие № 5 «Проверка технического состояния источников тока».	6	3
	1.4.4.	Выпрямитель, регулятор напряжения	1	2
	1.4.5.	Устройство стартера.	1	2
	1.4.6.	Тяговое реле. Муфта свободного хода.	1	2
	1.4.7.	Система электрического пуска ДВС.	1	
	1.4.8.	Система зажигания.	1	2
	1.4.9.	Система зажигания: контактная, бесконтактная, с электронным распределением	1	2
	1.4.10.	Практическое занятие № 6 «Проверка технического состояния системы зажигания».	6	3
	1.4.11.	Предпусковые подогреватели.	1	2
	1.4.12.	Контрольно-измерительные приборы	1	2
1.4.13.	Приборы наружного освещения.	1	2	

	1.4.14.	Приборы световой сигнализации, звуковой сигнал.	1	2
	1.4.15.	Электродвигатели, стеклоочистители	1	2
	1.4.16.	Практическое занятие № 7 «Проверка технического состояния световых и звуковых приборов»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.4.			32	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.4.1.	Электролиты, меры предосторожности при работе с ними. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.2.	Виды аккумуляторов, соединение аккумуляторов в батарею. (составить схему)		1	
1.4.4.	Применение электрической энергии на автомобиле. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.5.	Источники и потребители электрического тока. (заполнить таблицу)		2	
1.4.7.	Устройство приборов транзисторных систем зажигания (нарисовать схему)		1	
1.4.8.	Влияние момента зажигания на мощность (составление опорного конспекта).		1	
1.4.9.	Предохранители. (составить презентацию)		6	
1.4.11.	Типы и обозначение электроламп приборов освещения и сигнализации (эскиз)		2	
1.4.12.	Предпусковой и электрофакельный подогреватели. (составление опорного конспекта).		1	
1.4.14.	Осветительная и светозвуковая сигнальная аппаратура (составление опорного конспекта).		1	
Тема 1.5. Трансмиссия автомобиля	Содержание учебного материала:		36	
	1.5.1.	Виды трансмиссии.	1	2
	1.5.2.	Сцепление.	1	2
	1.5.3.	Гидравлический и механический привод сцепления.	1	2
	1.5.4.	Практическое занятие № 8 «Изучению устройства сцепления, привода и усилителей привода»	6	3
	1.5.5.	Коробка передач	1	
	1.5.6.	Механизмы управления КПП	1	

	1.5.7.	Практическое занятие № 9 «Изучение КПП легковых и грузовых автомобилей и их управления»	6	3
	1.5.8.	Раздаточная коробка передач	1	2
	1.5.9.	Карданная передача. Шарниры.	1	2
	1.5.10.	Ведущие мосты. Главная передача.	1	2
	1.5.11.	Дифференциал, полуоси.	1	2
	1.5.12.	Практическое занятие № 10 «Изучение дифференциалов межколёсных и межосевых главных передач»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.5.				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.5.2.	Трансмиссия автомобилей (составление блок-схемы).		2	
1.5.4.	Привод сцепления. (составить схему)		1	
1.5.6.	Принцип работы сцепления автомобиля (составление опорного конспекта).		1	
1.5.7.	Назначение АКПП составление опорного конспекта).		1	
1.5.9.	Карданный шарнир (составить схему)		1	
1.5.11.	Передний ведущий мост (составить схему)		1	
Тема 1.6. Шасси и рама	Содержание учебного материала:		18	
	1.6.1.	Несущая система автомобиля	1	2
	1.6.2.	Передний управляемый мост, углы установки передних колес.	1	2
	1.6.3.	Подвеска автомобиля.	1	2
	1.6.4.	Амортизаторы, рессоры	1	2
	1.6.5.	Колеса и шины.	1	2
	1.6.6.	Практическое занятие № 11 «Изучение подвески автомобиля».	4	3
	1.6.7.	Кузов, кабина и дополнительное оборудование.	1	2

	1.6.8.	Система отопления и вентиляции	1	2	
	1.6.9.	Лебедка, буксирное и сцепное устройство	1	2	
	1.6.10.	Прицепы и полуприцепы	1	2	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.6.			30		
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).					
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.					
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:					
1.6.1.	Подвеска грузового и легкового автомобилей (создание эскиза).				1
1.6.3.	Нормы давления и нагрузки на шины (заполнить таблицу)				2
1.6.4.	Держатель запасного колеса. (создание эскиза).				1
1.6.5.	Маркировка шин, камер и ободных лент. (заполнить таблицу)				2
1.6.7.	Классификация шин в зависимости от назначения, типа конструкции и рисунка протектора. (создать презентацию)				6
1.6.8.	Влияние развала и схождения на безопасность движения.				1
Тема 1.7. Органы управления	Содержание учебного материала:		38		
	1.7.1.	Назначение и устройство рулевого управления	1	2	
	1.7.2.	Рулевые механизмы.	1	2	
	1.7.3.	Рулевой привод.	1	2	
	1.7.4.	Усилители рулевых приводов.	1	2	
	1.7.5.	Тормозная система, тормозные механизмы.	1	2	
	1.7.6.	Гидравлический привод тормозов.	1	2	
	1.7.7.	Усилитель тормозного привода.	1	2	
	1.7.8.	Пневматический привод тормозов.	1	2	
	1.7.9.	Стояночная тормозная система	1	2	
	1.7.10.	Антиблокировочная система	1	2	
	1.7.11.	Практическое занятие № 6 «Принцип работы рулевого управление и тормозной системы»	6	3	
	1.7.12.	Дополнительное оборудование автомобиля	1	2	

Самостоятельная работа при изучении темы 1.7.		10	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1.7.1.	Принцип работы рулевого управления (составление опорного конспект)	1	
1.7.3.	Рулевой механизм и рулевой привод (составить схему)	2	
1.7.4.	Влияние технического состояния рулевого управления на безопасность дорожного движения. (составление опорного конспект)	1	
1.7.5.	Значение герметичности тормозных систем для безопасности движения, способы контроля герметичности	2	
1.7.7.	Типы тормозных систем (заполнить таблицу)	1	
1.7.8.	Применяемые тормозные жидкости. (заполнить таблицу)	2	
1.7.9.	Общее устройство тормозной системы. (составление опорного конспекта)	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
/	2	3	

Раздел 3.			240	
Техническая диагностика автомобилей				
МДК.01.03. Техническая диагностика автомобилей			240	
Тема 2.1. Основы и методы диагностики.	Содержание учебного материала:		30	
	2.1.1.	Основы диагностики. Техническая диагностика.	1	2
	2.1.2.	Классификация диагностического оборудования	1	2
	2.1.3.	Диагностические параметры.	1	2
	2.1.4.	Методы и оборудование для выявления неисправности	1	2
	2.1.5.	Виды контрольно-диагностических операций.	1	2
	2.1.6.	Практическое занятие № 1 «Комплектование диагностического поста»	4	2
	2.1.7.	Средства технического диагностирования	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.1.				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.1.1.	Влияние сил трения на износ. Виды физического старения деталей и их факторы (составление схемы).	1		
2.1.2.	Техническая диагностика (составить конспект)	1		
2.1.3.	Структурные параметры диагностики (заполнить таблицу)	2		
2.1.4.	Входные и выходные параметры (составить классификацию)	2		
2.1.5.	Субъективный и объективный поиск отказов. (составить таблицу)	1		
Тема 2.2. Диагностирование двигателя	Содержание учебного материала:		36	
	2.2.1.	Диагностирование шатунно - поршневой группы	1	2
	2.2.2.	Диагностирование газораспределительного механизма	1	2
	2.2.3.	Электронные схемы управления двигателем	1	3

	2.2.4.	Диагностирование системы зажигания	2	2
	2.2.5.	Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя	2	2
	2.2.6.	Диагностирование системы питания дизельного двигателя	2	2
	2.2.7.	Практическое занятие № 2 «Диагностирование двигателя».	6	3
	2.2.8.	Диагностирование системы охлаждения и смазки	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.2.				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.2.1.	Функциональная схема диагностической системы. (составить конспект)		1	
2.2.2.	Задачи, решаемые АТП, на основе диагностической информации (составить конспект)		1	
2.2.4.	Уровни диагностирования автомобилей на АТП (составить конспект)		1	
2.2.5.	Диагностирование технического состояния на АТП. (Структурная схема)		2	
2.2.6.	Диагностирование при ТО-1(составить конспект)		1	
2.2.8.	Диагностирование при ТО-2 (составить конспект)		1	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:		32	
Диагностирование электрооборудования	2.3.1.	Диагностирование АКБ	1	2
	2.3.2.	Диагностирование генератора	1	2
	2.3.3.	Диагностирование системы пуска	1	2
	2.3.4.	Диагностика осветительных приборов	1	2
	2.3.5.	Диагностирование антиблокировочной системы	1	2
	2.3.6.	Практическое занятие № 3 «Диагностирование электрооборудования».	6	3
	2.3.7.	Диагностирование предохранителей и распределителей	1	2

Самостоятельная работа при изучении темы 2.3.		5		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.3.1.	Диагностирование при ТО-2 и ТР. (составить конспект)			
2.3.2.	Схемы производственных процессов АТП с применением диагностирования (составить схему)	1		
2.3.4.	Назначение ОТК. (составить конспект)	2		
Тема 2.4.		32		
Диагностирование трансмиссии	Содержание учебного материала:			
	2.4.1.	Методы технического диагностирования трансмиссии	1	2
	2.4.2.	Электронные системы управления трансмиссией	1	2
	2.4.3.	Диагностирование сцепления	1	2
	2.4.4.	Диагностирование мостов	1	2
	2.4.5.	Диагностирование привода ведущих колес	1	2
	2.4.6.	Практическое занятие № 4 «Диагностирование коробок переключения передач»	6	3
	2.4.7.	Диагностирование карданной передачи	1	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.4.		8		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.4.1.	Методы диагностирования а/м. Первая группа. (составить конспект)			
2.4.2.	Методы диагностирования а/м. Вторая группа. (составить конспект)			
2.4.4.	Методы диагностирования а/м. Третья группа. (составить конспект)	2		

2.4.5.	Диагностические параметры, методы и средства измерения (составить таблицу)		2	
Тема 2.5. Диагностирование ходовой части	Содержание учебного материала:		30	
	2.5.1.	Особенности конструкций узлов ходовой	1	2
	2.5.2.	Техническое диагностирование ходовой части	2	2
	2.5.3.	Диагностирование подвески автомобиля	1	2
	2.5.4.	Практическое занятие № 5 «Диагностирование подвески автомобиля»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 2.5. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			3	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
2.5.1.	Анализ шума и вибраций Метод измерения утечки газов (составить конспект)		1	
2.5.2.	Проверка герметичности систем и сопряжений (составить конспект)		1	
2.5.3.	Измерение потерь на преодоление сил трения в механизмах (составить конспект)		1	
Тема 2.6. Диагностирование механизмов управления.	Содержание учебного материала:		20	
	2.6.1.	Диагностирование рулевого управления	1	2
	2.6.2.	Диагностирование тормозной системы	1	2
	2.6.3.	Диагностирование пневматического привода тормозов	1	2
	2.6.4.	Диагностирование гидравлического привода тормозов	1	2
2.6.5.	Практическое занятие № 6 «Диагностирование механизмов управления»		6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 2.6. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			5	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				

2.6.1.	Диагностика рулевого механизма (составить конспект)	1	
2.6.2.	Диагностика тормозного колесного механизма (составить алгоритм)	2	
2.6.3.	Диагностика привода тормозной системы (составить алгоритм)	2	
Тема 2.7. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Содержание учебного материала:		20
	2.7.1.	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы	1 2
	2.7.2.	Диагностика геометрии кузова	2 2
	2.7.3.	Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	1 2
	2.7.4.	Практическое занятие № 5 «Диагностирование основных параметров кузова»	6 3
Самостоятельная работа при изучении темы 2.7. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.		5	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
2.7.1.	Проверка кузова на параллельность (составить конспект)	1	
2.7.2.	Выявления дефектов кузова и кабины (составить таблицу)	2	
2.7.3.	Дефектовка лакокрасочного покрытия (составить алгоритм)	2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинета «Устройство автомобилей»; мастерских «Слесарная», «Электромонтажная»; лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Технические измерения», «Электрооборудования автомобиля», «Техническое обслуживание заправочных станций и технологии отпуска горюче – смазочных материалов»; залы «Библиотека», «Читальный зал» с выходом в сеть интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

«Устройство автомобилей»:

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской.

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Электромонтажная:

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплекты учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

«Электрооборудования автомобилей»

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

«Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

«Технических измерений»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»: учебник. – М.: «Академия», 2012.

Дополнительные источники:

1. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей.– М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М , 2006.

2. Шестопапов С.К. Безопасное и экономическое управление автомобилем (6-е изд.), 2012.

3. Ламака Ф.И. Лабораторно – практические работы по устройству грузовых автомобилей (7-е изд.).

4. Нерсисян В.И. Лабораторно – практические работы по устройству грузовых автомобилей (1-е изд.).
5. Митронин. Контрольные материалы по предмету устройство автомобиля.
6. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей - М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2007.
7. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей - М.: «Инфра-М», 2010.
8. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: «Академия», 2013.
9. Елифанов Л.И., Елифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта - М.: «Инфра-М», 2012.
10. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей - М.: «Мастерство», 2009.
11. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания - М.: «Высшая школа», 2005.
12. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: «Наука-пресс», 2003.
13. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. М.: Издательство «Высшая школа», 2005.
14. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. Ростов-на-Дону \ Издательство «Феникс», 2006.
15. Песков В.И., Кузьмин Н.А. Автомобильный справочник – энциклопедия: Справочное пособие.

4.3. Организация образовательного процесса

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и

профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия). Учебная практика проводится в мастерских образовательного учреждения, производственная практика на предприятиях, соответствующих профилю подготовки по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Изучение общепрофессиональных дисциплин: «Электротехника», «Материаловедение», «Охрана труда» должно предшествовать освоению данного модуля.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады), практические (выполнение и защита практических занятий), а также просмотр и оценка работ. Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПШКРС) по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И
МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных двигателей;</p> <p>выявление неисправностей двигателя автомобилей;</p> <p>применение диагностических приборов и оборудования;</p> <p>чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;</p> <p>оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по техническому состоянию автомобильных двигателей.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка двигателей автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	<p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных трансмиссий; выявление неисправностей автомобильных трансмиссий;</p> <p>чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;</p> <p>оформление учетной документации;</p>

	<p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по определению технического состояния автомобильных трансмиссий;</p> <p>снятие и установка автомобильных трансмиссий;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
<p>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.</p>	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.</p> <p>Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ОК02. Осуществлять</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного</p>

<p>поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация. Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности. Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределение объема работы среди участников коллективного проекта. Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности. Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдение нормы публичной речи и регламента. Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка. Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирование сформированной российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды. Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности. Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной</p>	<p>Планирование информационного поиска. Принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач.</p>

<p>деятельности.</p>	<p>Осуществление обмена информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. Применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса. Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение успешных стратегий решения проблемы, умение разбивать поставленную цель на задачи. Разработка альтернативных решений проблемы. Самостоятельная организация собственных приемов обучения в рамках предпринимательской деятельности. Разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</p>

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение**

Республики Хакасия

«Черногорский техникум торговли и сервиса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	ПРОГРАММЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	СОДЕРЖАНИЕ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	ПРОГРАММЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: «Техническое обслуживание автотранспорта» согласно требованиям нормативно-технической документации 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.
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 языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<p>Приёма автомобиля на техническое обслуживание. Оформления технической документации. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями, автомобильных кузовов. Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки). Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи. Сдачи автомобиля заказчику.</p>
<p>Уметь</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин. Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; использовать эксплуатационные материалы. Пользоваться измерительными приборами. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
<p>Знать</p>	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей. 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. Основные положения электротехники. Устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями, устройства автомобильных кузовов; неисправности и способы их устранения.</p>

	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Физические и химические свойства, классификацию, характеристики, области применения используемых материалов. Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП
--	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 708, из них:

на освоение МДК- 600 часа

на практики:

учебную - 108 часов

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02.

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
			Обучение по МДК		Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Раздел 1. Выполнение технического обслуживания автомобилей	300	300		108		
ПК 1.1, 1.3, 1.4 ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Раздел 2. Подготовка водителя автомобиля	300	300		-		
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Производственная практик, часов	-					
Всего:		600	600		108		

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Выполнение технического обслуживания автомобилей				
МДК. 2. 1 Техническое обслуживание автомобилей		300		
Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	Содержание			
	1. Основы технической эксплуатации автомобилей	62	2	ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	2. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей			
	3. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей			
	4. Производственная база технического обслуживания автомобилей			
	5. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей			
	6. Особенности технического обслуживания и диагностики автомобилей зарубежного производства			
Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей	Содержание	48		ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей			
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей			
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей			
	Тематика практических занятий			
	1. Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей			
	2. Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей			
	3. Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей			
	4. Техническое обслуживание систем питания бензиновых автомобильных двигателей			
	4. Техническое обслуживание систем питания газобаллонных автомобильных двигателей			
5. Техническое обслуживание систем питания дизельных автомобильных двигателей				
Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	44	2	ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей			
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей			
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей			
	Тематика практических занятий			

	1. Техническое обслуживание систем зажигания автомобильных двигателей			
	2. Техническое обслуживание систем пуска автомобильных двигателей			
	3. Техническое обслуживание систем освещения и сигнализации автомобилей			
	4. Техническое обслуживание электронных систем автомобиля			
Тема 1.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	Содержание	44	2	ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий			
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий			
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий			
	Тематика практических занятий			
	1. Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля			
2. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий				
3. Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий				
Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	36	2	ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей			
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей			
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей			
	Тематика практических занятий			
	1. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей			
2. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями				
Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание	46	2	
	1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов			
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов			
	Тематика практических занятий			
Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов				
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1				
Изучение регламентов технического обслуживания автомобилей зарубежного производства.				
Знакомство с формами приёмки автомобиля на техническое обслуживание.				
Особенности технического обслуживания гибридных энергетических установок автомобилей.				
Особенности технического обслуживания электромеханических трансмиссий автомобилей.				
Техническое обслуживание гидравлического дополнительного оборудования автомобилей и автосервисов.				
Технические жидкости и смазки автомобилей и их взаимозаменяемость.				

При необходимости тематика самостоятельной работы				
Раздел 2. Подготовка водителя автомобиля				
МДК. 2. 2Теоретическая подготовка водителя автомобиля		300		
Тема 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения	Содержание	82	2	ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	1. Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы			
	2. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения			
	3. Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения			
	4. Обязанности участников дорожного движения			
	5. Дорожные знаки			
	6. Дорожная разметка			
	7. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части			
	8. Остановка и стоянка транспортных средств			
	9. Регулирование дорожного движения			
	10. Правила проезда регулируемых перекрестков			
	11. Правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог			
	12. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов			
	13. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов			
	14. Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов			
	15. Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств			
	Тематика практических занятий			
1. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части				
2. Остановка и стоянка транспортных средств				
3. Проезд перекрестков				
4. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов				
5. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения				
6. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения				
Тема 2. Психофизиологические	Содержание	42		

основы деятельности водителя	1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки		2	ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	2. Этические основы деятельности водителя			
	3. Основы эффективного общения			
	4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов			
	Тематика практических занятий			
	1. Саморегуляция психического состояния и поведения - психологический практикум			
2. Профилактика конфликтов и общение в условиях конфликта - психологический практикум				
Тема 3. Основы управления транспортными средствами	Содержание	54	2	ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	1. Дорожное движение			
	2. Профессиональная надежность водителя			
	3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления			
	4. Дорожные условия и безопасность движения			
	5. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством			
	6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения			
	Тематика практических занятий			
Дорожные условия и безопасность движения				
Тема 4. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	Содержание	36	2	
	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи			
	2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения			
	3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах			
	4. Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии			
	Тематика практических занятий			
	1. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения			
	2. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах			
	3. Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Транспортировка пострадавших			
	4. Первая помощь при прочих состояниях (ожогах, отморожении и переохлаждении, перегревании, острых отравлениях)			
Тема 5. Основы управления транспортными средствами категории "В"	Содержание	32	2	ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	1. Приемы управления транспортным средством			
	2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий			
	3. Управление транспортным средством в штатных ситуациях			
	4. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях			

	Тематика практических занятий			
	1. Управление транспортным средством в штатных ситуациях			
	2. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях			
Тема 6. Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом	Содержание	28	2	ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10
	1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом			
	2. Основные показатели работы грузовых автомобилей			
	3. Организация грузовых перевозок			
	4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава			
Тема 7. Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	Содержание	26	2	
	1. Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом			
	2. Технико-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта			
	3. Диспетчерское руководство работой такси на линии			
Самостоятельная работа Решение ситуативных задач по правилам дорожного движения				
Промежуточная аттестация				
Всего		300		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»,
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей

Технические средства обучения:

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Кабинет «Правила безопасности дорожного движения», оборудованный в соответствии с требованиями примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий.

Мастерские: по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами), тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля.

Оснащение мастерских

Мастерские:

Слесарная

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- слесарно-механический

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
- трансмиссионная стойка,
- 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),

- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат

- диагностический

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

Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

Для обучения вождению транспортных средств образовательная организация (возможно с использованием сетевой формы) должна иметь автодром или закрытую площадку обучения вождению, соответствующую требованиям примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий, а также парк учебных автомобилей.

Оснащенные базы практики.

ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- автомобиль;
- подъемник;
- пневмолиния или компрессор;
- подкатной домкрат;

- трансмиссионная стойка;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- переносная лампа;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- верстаки с тисками;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013. – 352 с.
2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование) / Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2012 – 320 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ПДД РФ, Правила дорожного движения Российской Федерации - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/

2. <http://www.autoprepod.ru/pdd-samouchitel/pdd-pravila-dorozhnogo-dvizheniia-tekst.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1-2.5 МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	<i>Демонстрировать знания:</i> Марок и моделей автомобилей, их технических характеристик, особенностей конструкции и технического обслуживания. Технических документов на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологических основ общения с заказчиками. Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля. Устройства систем, агрегатов и механизмов	Экзамен

	<p>автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов автомобилей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Документация по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.</p> <p>Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>	
	<p><i>Умения:</i> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Управлять автомобилем.</p> <p>Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок. 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</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за выполнением практической работы</i></p>
<p><i>ПК 2.1-2.5</i> МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля</p>	<p><i>Знания:</i> Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП</p>	<p><i>Экзамен</i></p>
	<p><i>Умения:</i> Управлять автомобилем. Выбирать маршрут и режим движения в соответствии с дорожной обстановкой на основе оценки дорожных знаков, дорожной разметки, сигналов регулирования дорожного движения, дорожных условий и требований к техническому состоянию транспортного средства</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за выполнением практической работы</i></p>

ОК 01. Выбирать	- обоснованность постановки цели, выбора	
-----------------	--	--

способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	

ситуациях.		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств 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.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Республики Хакасия

«Черногорский техникум торговли и сервиса»

Рабочая программа

профессионального модуля

ПМ 03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Текущий ремонт различных типов автомобилей

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК11) и профессиональных компетенций (ПК 3.1 - ПК 3.5)

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

выполнение ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;

снятие и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля;

использование технологического оборудования; уметь:

выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;

снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля определять объемы комплектующие при выполнении ремонтных работ и систем и частей автомобилей;

определять способы и средства ремонта;

использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

оформлять учетную документацию;

выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ

уметь:

- применять нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;

- выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;

- безопасно управлять транспортными средствами;

- проводить контрольный осмотр транспортных средств;

- устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности;

- получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию;

знать:

- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;

- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;

- виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей;

- технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;

- методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей;

- системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;

- основные механические свойства обрабатываемых материалов;

- порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;

- инструкции и правила охраны труда;

- бережливое производство.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего - 448 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося -314 часов, включая:

лабораторно-практические работы обучающихся -62 часов.

Учебная практика - 72 часов

Производственная практика - 144 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **текущий ремонт различных типов автомобилей** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей
ПК 3.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей
ПК 3.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4	Производить текущий ремонт ходовой части механизмов управления автомобилей
ПК 3.5	Производить текущий ремонт и окраску автомобильных кузовов
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

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.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, (часов)	Учебная, (часов)	Производственная, (часов)
			Всего, (часов)	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, (часов)			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
ПК 3.1.-3.5.	Раздел 2. МДК.03.02 Ремонт автомобилей.	376	314	62			
УП.03 Учебная практика (часов)		72				72	
ПП.03 Производственная практика, (часов)		144					144
<i>Всего:</i>		<i>448</i>	<i>314</i>	<i>62</i>		<i>72</i>	<i>144</i>

3.2. Содержание обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Текущий ремонт различных типов автомобилей		314	
<i>МДК.03.02. Ремонт автомобилей</i>		314	
Тема 2.1. Основные положения организации ремонта	Содержание учебного материала:	26	
	2.1.1. Система и виды ремонта.	6	2
	2.1.2. Схема технологического процесса ремонта.	6	2
	2.1.3. Дефектовочно-комплектовочные работы	4	2
	2.1.4. Методы организации ремонта	6	2
2.1.5. Лабораторная работа № 1 «Способы дефектации деталей автомобиля»	4	3	
<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа при изучении темы 1.2.</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.</p>		5	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
2.1.1.	Порядок приема автомобилей на капитальный ремонт (составить конспект).	2	
2.1.4.	Базовые и основные детали агрегатов автомобиля (составить таблицу).	1	
2.1.5.	Классификация износов (составить таблицу).	2	
Тема 2.2. Способы ремонта и	Содержание учебного материала:	40	
2.2.1.	Классификация износов	6	2

ВИДЫ ИЗНОСОВ	2.2.2.	Естественный износ и его факторы	4	2
	2.2.3.	Способы восстановления деталей	4	2
	2.2.4.	Наплавка и металлизация	4	3
	2.2.5.	Электролитическое наращивание	4	2
	2.2.6.	Восстановление деталей давлением	6	2
	2.2.7.	Восстановление полимерными материалами	4	2
	2.2.8.	Восстановление деталей сваркой	4	2
	2.2.9.	Лабораторная работа № 2 «Способы восстановления деталей автомобиля»	4	2
Самостоятельная работа при изучении темы 1.2.			13	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				
2.2.2.	Восстановление деталей методом электрохимическим способом (составить реферат и презентацию).		6	
2.2.5.	Технология восстановления картеров (составить конспект).		1	
2.2.8.	Восстановление деталей сваркой и пайкой (составить реферат и презентацию).		6	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:		32	
Подготовка автомобиля к ремонту.	2.3.1.	Технологический процесс ремонта	2	2
	2.3.2.	Приемка автомобиля в ремонт	4	2
	2.3.3.	Разборка двигателя.	4	2
	2.3.4.	Лабораторная работа № 3 «Составление технологической карты ремонта автомобиля с помощью программы MSWord».	2	2
	2.3.5.	Очистка и обезжиривание деталей	4	2
	2.3.6.	Контроль и сортировка деталей.	4	2
	2.3.7.	Комплектование деталей	4	2
	2.3.8.	Сборка сопряжённых деталей	4	2
	2.3.9.	Лабораторная работа № 4 «Способы подготовки деталей к ремонту»	4	2
Самостоятельная работа при изучении темы 1.3.			5	

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
2.3.1.	Взаимозаменяемость деталей (заполнить таблицу).	1	
2.3.2.	Классификация стандартных, регламентируемых и свободных ремонтных размеров (заполнить таблицу).	1	
2.3.5	Методы контроля и сортировки деталей (составить таблицу).	1	
2.3.7	Пути увеличения срока службы деталей (заполнить таблицу).	2	
Тема 2.4. Ремонт двигателя	Содержание учебного материала:	42	
2.4.1.	Ремонт блока цилиндров.	4	2
2.4.2.	Дефекты клапанных седел и клапанов.	4	2
2.4.3.	Ремонт поршня.	4	2
2.4.4.	Ремонт поршневого пальца и шатуна.	4	2
2.4.5.	Ремонт коленчатого вала.	4	2
2.4.6.	Практическое занятие №1 «Разборка, дефектовка и сборка узлов КШМ»	6	3
2.4.7.	Ремонт распределительного вала	4	2
2.4.8.	Ремонт клапанов, толкателей, коромысел.	4	2
2.4.9.	Ремонт приборов системы охлаждения и смазки	2	
2.4.10.	Ремонт приборов питания дизельного двигателя	2	2
2.4.11.	Ремонт карбюратора	2	2
2.4.12.	Практическое занятие №2 «Ремонт деталей системы охлаждения, смазки и питания двигателя».	2	2
Самостоятельная работа при изучении темы 1.4.			
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.		11	

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:					
2.4.1.	Маршрутная технология ремонта (составить конспект).		1		
2.4.3.	Виды стандартизации (составить конспект).		1		
2.4.5	Технологический процесс проведения ремонтных операций поршневой группы (составить таблицу).		2		
2.4.8	Виды пригоночных работ (составить конспект).		1		
2.4.10.	Виды измерительных инструментов применяемых при дефектовке деталей (составить реферат и презентацию).		6		
Тема 2.5. Ремонт приборов электрооборудования	Содержание учебного материала:		36		
	2.5.1.	Ремонт АБ.	6		2
	2.5.2.	Ремонт генератора.	6		2
	2.5.3.	Ремонт стартера.	6		2
	2.5.4.	Практическое занятие № 3 «Ремонт деталей и узлов электрооборудования».	6		3
	2.5.5.	Ремонт приборов зажигания.	6		2
	2.5.6.	Ремонт системы освещения и световой сигнализации	6		2
Самостоятельная работа при изучении темы 1.5.					
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			3		
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.					
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:					
2.5.2.	Проверка статора генератора (зарисовать схему)		1		
2.5.3.	Проверка стартера после ремонта (зарисовать схему испытания стартера)		1		
2.5.4.	Проверка распределителя на работоспособность (составить алгоритм)		1		
Тема 2.6. Ремонт трансмиссии	Содержание учебного материала:		32		
	2.6.1.	Ремонт сцепления.	6		2
	2.6.2.	Ремонт коробки передач.	4		2
	2.6.3.	Ремонт карданной передачи.	4		2
	2.6.4.	Ремонт ведущих мостов.	4		2
	2.6.5.	Ремонт заднего моста	4		2

	2.6.6.	Дефектовка крестовины дифференциала и полуосей	4	2
	2.6.7.	Практическое занятие № 4 «Ремонт деталей трансмиссии»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.6.			4	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				
2.6.1.	Способы правки дисков сцепления (составить конспект).			
2.6.2.	Проверка шестерен на зацепление после ремонта (составить эскиз)		1	
2.6.5.	Контроль деталей редуктора моста (составить алгоритм)		1	
Тема 2.7. Ремонт ходовой части	Содержание учебного материала:		32	
	2.7.1.	Ремонт рамы	8	2
	2.7.2.	Ремонт рессор	6	2
	2.7.3.	Ремонт амортизаторов	6	2
	2.7.4.	Ремонт покрышек и автомобильных камер	6	2
	2.7.5.	Практическое занятие № 5 «Дефектовка и ремонт ходовой части»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 1.7			4	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				
2.7.1.	Инструменты для ремонта рамы (заполнить таблицу)			
2.7.2.	Проверка рессор и амортизаторов после ремонта (составить конспект)		2	
2.7.4.	Виды износа покрышки (составить эскиз износов)		1	
Тема 2.8. Ремонт механизмов управления	Содержание учебного материала:		52	
	2.8.1.	Ремонт деталей тормозного механизма	5	2
	2.8.2.	Ремонт тормозной системы с гидроприводом	5	2
	2.8.3.	Ремонт тормозной системы с пневмоприводом	5	2

	2.8.4.	Ремонт стояночной тормозной системы	5	2
	2.8.5.	Ремонт тормозных колодок	5	2
	2.8.6.	Практическое занятие №6 « Разборка и сборка тормозного механизма»	6	3
	2.8.7.	Ремонт рулевого механизма	5	2
	2.8.8.	Ремонт рулевых тяг и шаровых опор.	5	2
	2.8.9.	Ремонт гидравлического усилителя руля.	5	2
	2.8.10.	Практическое занятие № 7 « Разборка и сборка рулевого механизма и привода»	6	3
Самостоятельная работа при изучении темы 2.8			6	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>				
2.8.1.	Ремонт деталей ведущих мостов (составить конспект).		2	
2.8.2.	Методы разборки автомобиля (составить таблицу).		1	
2.8.5.	Порядок снятия тормозных барабанов со ступицы (составить конспект).		2	
2.8.9.	Особенности ремонта гидроусилителя (составить конспект).		1	
Тема 2.9. Ремонт и окраска автомобильных кузовов.	Содержание учебного материала:		22	
	2.9.1.	Ремонт кузова, кабины и оперенья	4	2
	2.9.2.	Ремонт дополнительного оборудования	4	2
	2.9.3.	Сборка автомобиля после ремонта и испытание его.	4	2
	2.9.4.	Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	2	2
	2.9.5.	Практическое занятие № 8 « Подготовка поверхности к покраске и подбор краски»	6	3
2.9.6.	Контроль качества ремонта		2	2
Самостоятельная работа при изучении темы 2.9.			5	
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление				

лабораторной работы, подготовка их к защите.			
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>			
2.9.1.	Автомобильные лакокрасочные материалы (составить таблицу).	1	
2.9.2.	Окраска автомобиля (составить конспект).	1	
2.9.4.	Схема обкатки автомобиля после капитального ремонта (составить конспект).	2	
2.9.6.	Инструменты для кузовных работ (составить эскиз).	1	

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<ul style="list-style-type: none"> -уметь снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя; - выявление неисправностей и объема работ по их устранению; умение определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; -определение основных свойств материалов по маркам; - умение выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; соблюдение безопасных условий труда
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> умение снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий, разбирать и собирать механизмы узлы трансмиссий; умение выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
ПК.3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<ul style="list-style-type: none"> -умение снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий; - умение использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно - сборочных работах; - умение работать с каталогами деталей; - соблюдение безопасных условий труда профессиональной дея-

	тельности.
ПК.3.4. Производить текущий ремонт ходовой части механизмов управления автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> - умение регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией; умение проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобиля
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<ul style="list-style-type: none"> - умение снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы; - умение использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; - умение работать с каталогами деталей; - соблюдение безопасных условий труда профессиональной деятельности; - выявление неисправностей и объема работ по их устранению; - умение определять способы и средства ремонта, применять оборудование для ремонта кузова и его деталей; - умение выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; - выявление основных свойств лакокрасочных материалов по маркам; умение выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения; - применение оборудования для окраски кузова автомобиля; - выявление дефектов лакокрасочного покрытия и объема работ по их устранению; определение способов и средств ремонта.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Использование специальных методов и способов решения</p>

<p>применительно к различным контекстам.</p>	<p>профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.</p> <p>Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала.</p> <p>Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.</p> <p>Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности.</p> <p>Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности.</p> <p>Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде,</p>	<p>Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения</p>

<p>эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>коллективного проекта.</p> <p>Распределение объема работы среди участников коллективного проекта. Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды).</p> <p>Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности.</p> <p>Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Соблюдение нормы публичной речи и регламента.</p> <p>Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</p> <p>Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p>	<p>Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка.</p> <p>Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении.</p> <p>Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей.</p>

<p>традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей.</p> <p>Демонстрирование сформированной российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности.</p> <p>Осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды.</p> <p>Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека.</p> <p>Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.</p> <p>Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни.</p> <p>Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>
<p>ОК 09. Использовать</p>	<p>Планирование информационного поиска.</p>

<p>информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач.</p> <p>Осуществление обмена информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке.</p> <p>Применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса.</p> <p>Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение успешных стратегий решения проблемы, умение разбивать поставленную цель на задачи.</p> <p>Разработка альтернативных решений проблемы.</p> <p>Самостоятельная организация собственных приемов обучения в рамках предпринимательской деятельности.</p> <p>Разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</p>