





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

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа Профессионального модуля 01. (далее - ПМ.01) Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта является частью основной профессиональной образовательной программы разработана на основе ФГОС по специальности СПО технического профиля 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04 2014 г. №383.

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта состоит из междисциплинарных курсов (далее - МДК): МДК 01.01. Устройство автомобилей; МДК 01.02. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта; МДК 01.03. Виды обработки деталей, узлов автомобильного транспорта; МДК 01.04. Электронные системы управления автомобилем и входит в раздел профессиональные модули основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения:**  
В результате освоения ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

**уметь:**

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности; осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;
- *определять порядок разборки и сборки;*
- *объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей;*
- *выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы;*
- *работать с технологической документацией.*
- *подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;*
- *подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;*
- *выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;*

**знать:**

- устройство и основы теории подвижного состава автотранспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующих нормативных правовых актов;
- основы организации деятельности организаций и управление ими;

- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- назначение, устройство, принцип действия, работу, регулировки агрегатов и механизмов автомобилей;
- порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей
- технические характеристики и особенности конструкции автомобилей;
- основы теории автомобильных двигателей и автомобилей.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 1.2	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 1.3	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК.1.1- ПК.1.3	Раздел 1. МДК 01.01 Устройство автомобилей	555	370	160		185				
	Раздел 2. МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	801	462	207	40	231		108		
	Раздел 3. МДК.01.03 Виды обработки деталей, узлов автомобильного транспорта	234	36	18		18		180		
	Раздел 4. МДК.01.04 Электронные системы управления автомобилем	130	87	26		43				
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	288								288
	<b>Всего:</b>	<b>2008</b>	<b>955</b>	411	40	<b>477</b>		<b>288</b>		<b>288</b>

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</b>			<b>955</b>	
<b>МДК 01.01 Устройство автомобилей</b>			<b>370</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1	Цель и содержание междисциплинарного курса. Распределение учебного времени, взаимосвязь с дисциплинами		1
	2	Значение междисциплинарного курса для специалистов в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта		1
<b>Раздел 1.1 Устройство автомобилей</b>			<b>368</b>	
<b>Тема 1.1.1 Общие сведения о двигателе</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.1.1	Определение понятия "двигатель"		2
	1.1.1.2	Назначение и классификация двигателей		2
	1.1.1.3	Механизмы и системы двигателя		2
	1.1.1.4	Преобразование возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала двигателя		2
	1.1.1.5	Термины и определения: верхняя и нижняя мертвые точки, ход поршня, объем камеры сгорания, полный и рабочий объемы цилиндра, литраж, степень сжатия		2
<b>Тема 1.1.2 Рабочие циклы</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.2.1	Определение терминов: рабочие циклы, такт, четырехтактный двигатель, двухтактный двигатель		2
	1.1.2.2	Рабочие циклы четырехтактных карбюраторных и дизельных двигателей		3
	1.1.2.3	Преимущества и недостатки карбюраторных двигателей по сравнению с дизельными и газовыми. Недостатки одноцилиндрового двигателя. Схемы взаимного расположения цилиндров в многоцилиндровом двигателе. Порядок работы многоцилиндрового двигателя		3
	1.2.4	Работа четырехтактных двигателей с однорядным расположением цилиндров и двухрядным V-образным расположением цилиндров		3
	1.2.5	Преимущества и недостатки многоцилиндровых двигателей		2
<b>Тема 1.1.3 Кривошипно-шатунный механизм</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.3.1	Назначение кривошипно-шатунного механизма		2
	1.1.3.2	Устройство кривошипно-шатунного механизма		3
	1.1.3.3	Правила сборки деталей кривошипно-шатунного механизма		2
	<b>Лабораторная работа 1.1</b>			4
Кривошипно-шатунный механизм карбюраторного и дизельного двигателей				

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>Тема 1.1.4 Механизм газораспределения</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.4.1	Назначение механизма газораспределения, типы механизмов. Преимущества и недостатки различных видов механизмов		2
	1.1.4.2	Взаимодействие деталей механизма с нижним и верхним расположением клапанов		3
	1.1.4.3	Тепловой зазор в механизме		3
	1.1.4.4	Фазы газораспределения, их влияние на работу двигателя		3
	<b>Лабораторная работа 1.2</b>		4	
	Газораспределительные механизмы бензинового и дизельного двигателей			
<b>Тема 1.1.5 Система охлаждения</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.5.1	Назначение системы охлаждения. Типы систем охлаждения. Преимущества и недостатки жидкостной и воздушной систем охлаждения		2
	1.1.5.2	Влияние на работу двигателя излишнего и недостаточного охлаждения. Значение постоянства теплового режима двигателя		2
	1.1.5.3	Общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения		3
	1.1.5.4	Устройство и работа узлов системы охлаждения		3
	1.1.5.5	Подогрев системы перед пуском двигателя. Устройство и работа пускового подогревателя двигателя		3
	<b>Лабораторная работа 1.3</b>		4	
	Системы охлаждения двигателей ЗИЛ-508 и КАМАЗ-740			
<b>Тема 1.1.6 Система смазки</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.6.1	Назначение системы смазки. Способы подачи масла к трущимся поверхностям		2
	1.1.6.2	Общее устройство и работа системы смазки		3
	1.1.6.3	Фильтрация масла. Сравнение различных видов фильтров по качеству фильтрации и постоянству фильтрующей способности		3
	1.1.6.4	Вентиляция картера двигателя. Назначение и типы вентиляции, устройство и работа. Влияние вентиляции двигателя на загрязнение окружающей среды		3
	<b>Лабораторная работа 1.4</b>		4	
	Система смазки карбюраторного и дизельного двигателей			
<b>Тема 1.1.7 Система питания бензинового двигателя</b>	<b>Содержание</b>		6	'''
	1.1.7.1	Назначение системы питания. Общее устройство и работа системы питания		2
	1.1.7.2	Определение понятий: горючая смесь, рабочая смесь, составы горючих смесей, коэффициент избытка воздуха. Пределы воспламенения горючей смеси. Требования к горючей смеси. Влияние смеси на экономичность и мощность двигателя, на загрязнение окружающей среды. Понятие о детонации		2
	1.1.7.3	Простейший карбюратор. Назначение, устройство и работа простейшего карбюратора		2
	1.1.7.4	Устройство карбюраторов. Типы систем изучаемых карбюраторов, их устройство и работа		3
	1.1.7.5	Устройство и работа узлов системы подачи топлива и воздуха, горючей смеси и отвода отработавших газов		3
	1.1.7.6	Электронная система впрыскивания топлива		3
	1.1.7.7	Влияние состава отработавших газов на загрязнение окружающей среды. Способы снижения токсичности отработавших газов. Устройство и работа каталитических нейтрализаторов		3

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	<b>Лабораторная работа 1.5</b>		4	
	Система питания карбюраторного двигателя			
<b>Тема 1.1.8 Система питания дизельного двигателя</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.8.1	Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя		2
	1.1.8.2	Смесеобразование в дизельных двигателях. Понятие о периоде задержки самовоспламенения топлива		3
	1.1.8.3	Устройство и работа приборов системы питания дизельных двигателей		3
	1.1.8.4	Влияние работы дизельного двигателя на загрязнение окружающей среды		2
	<b>Лабораторная работа 1.6</b>		4	
	Система питания дизельного двигателя			
<b>2Тема 1.1.9 Система питания двигателя от газобаллонной установки</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.9.1	Преимущества использования газообразного топлива для автомобилей		2
	1.1.9.2	Общее устройство и работа газобаллонных установок для сжатых и сжиженных газов		3
	1.1.9.3	Устройство узлов и приборов системы питания двигателей от газобаллонных установок. Пуск и работа двигателя на газе		3
	1.1.9.4	Основные требования техники безопасности и пожарной безопасности Зачёт.		2
	<b>Лабораторная работа 1.7</b>			
	Система питания двигателя от газобаллонной установки		4	
<b>Тема 1.1.10 Общее устройство трансмиссии</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.10.1	Назначение трансмиссии, типы трансмиссии. Колесная формула. Схемы трансмиссий		2
	1.1.10.2	Агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобиле		2
<b>Тема 1.1.11 Сцепление</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.11.1	Назначение сцепления. Типы сцеплений		2
	1.1.11.2	Устройство и работа однодисковых и двухдисковых сцеплений. Гаситель крутильных колебаний		3
	1.1.11.3	Устройство и работа механического и гидравлического приводов сцеплений. Свободный ход педали привода механизма выключения сцепления		3
	1.1.11.4	Устройство и работа усилителей приводов механизма включения сцепления		3
	<b>Лабораторная работа 1.8</b>		4	
	Устройство и работа однодисковых и двухдисковых сцеплений, приводов механизма выключения сцепления			
<b>Тема 1.1.12 Коробка передач</b>	<b>Содержание</b>		8	
	1.1.12.1	Назначение коробки передач. Типы коробок передач		2
	1.1.12.2	Схема, устройство и принцип работы ступенчатой зубчатой коробки передач. Понятие о передаточном числе		3
	1.1.12.3	Устройство синхронизатора, механизмов управления коробкой передач		3
	1.1.12.4	Гидромеханические коробки передач. Электронные системы управления переключением передач		3
	1.1.12.5	Назначение, устройство и работа раздаточной коробки		3
<b>Лабораторная работа 1.9</b>		4		



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		Устройство и работа однодисковых и двухдисковых сцеплений, приводов механизма выключения сцепления.		
<b>Тема 1.1.13 Карданная передача</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.13.1	Назначение карданной передачи, ее типы		2
	1.1.13.2	Устройство и работа карданных передач, промежуточных опор, шлицевых соединений, валов, карданных шарниров управляемых ведущих мостов	3	
	<b>Лабораторная работа 1.10</b>		4	
	Карданная передача			
<b>Тема 1.1.14 Управляемые и ведущие мосты</b>	<b>Содержание</b>		8	
	1.1.14.1	Типы мостов. Назначение, общее устройство		2
	1.1.14.2	Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Установка управляемых колес. Развал и сходжение колес. Поперечный и продольный наклоны шкворня		3
	1.1.14.3	Управляемый ведущий мост, назначение, устройство		3
	1.1.14.4	Главная передача, назначение, типы. Устройство одинарных и двойных главных передач. Преимущества и недостатки различных главных передач		3
	1.1.14.5	Дифференциал, назначение, типы. Устройство мелкоколесного простого симметричного дифференциала и дифференциала повышенного трения. Устройство межосевого дифференциала		3
	1.1.14.6	Полуоси, назначение, типы, устройство	3	
	<b>Лабораторная работа 1.11</b>		4	
		Назначение, общее устройство передних мостов.		
	<b>Лабораторная работа 1.12</b>		4	
	Назначение, общее устройство ведущих задних мостов			
<b>Тема 1.1.15 Рама</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.15.1	Назначение и типы рам		2
	1.1.15.2	Устройство лонжеронных рам		3
	1.1.15.3	Соединение агрегатов, механизмов, узлов с рамой. Тягово-сцепное устройство		2
<b>Тема 1.1.16 Подвеска</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.16.1	Назначение подвески. Типы подвесок. Устройство зависимых и независимых подвесок. Задняя подвеска трехосного автомобиля		3
	1.1.16.2	Рессоры, назначение, типы, устройство		3
	1.1.16.3	Амортизаторы, назначение, типы, устройство		3
	1.1.16.4	Стабилизатор поперечной устойчивости, назначение, устройство	3	
	<b>Лабораторная работа 1.13</b>		4	
	Устройство зависимых и независимых подвесок			
<b>Тема 1.1.17 Колеса, шины</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.1.17.1	Назначение колес. Типы колес		2
	1.1.17.2	Устройство колес с глубоким и плоским ободом. Способы крепления покрышки на ободе колеса. Крепление колес на ступицах, полуосях		3
	1.1.17.3	Назначение шин. Типы шин		2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	1.1.17.4	Устройство камерных и бескамерных шин. Понятие о диагональных и радиальных шинах. Маркировка шин		3
	<b>Лабораторная работа 1.14</b>		4	
		Назначение, устройство, маркировка колес и шин		
<b>Тема 1.1.18 Кузов и кабина</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.18.1	Назначение кузова. Типы кузовов легковых автомобилей и автобусов. Устройство несущего кузова легкового автомобиля и автобуса		2
	1.1.18.2	Устройство кабин и платформы грузового автомобиля. Оперение, капот, облицовка радиатора, крылья, подножки		3
	1.1.18.3	Уплотнение кузова и кабины. Устройство сидений		3
	1.1.18.4	Устройство дверных механизмов, замков дверей, багажника, стеклоподъемников, стеклоочистителей, зеркал, противосолнечных козырьков		3
	1.1.18.5	Вентиляция и отопление кузова и кабины		3
<b>Тема 1.1.19 Рулевое управление</b>	<b>Содержание</b>		8	
	1.1.19.1	Назначение рулевого управления. Основные части рулевого управления, их назначение. Схема поворотов автомобиля		2
	1.1.19.2	Типы, устройство, работа рулевых механизмов		3
	1.1.19.3	Типы, устройство, работа рулевых приводов		3
	1.1.19.4	Типы, устройство, работа усилителей рулевого привода		3
	1.1.19.5	Понятие о люфтах рулевых тяг и люфте рулевого колеса. Влияние состояния рулевого управления на безопасность движения		2
	<b>Лабораторная работа 1.15</b>		4	
		Устройство и работа рулевого управления автомобиля ГАЗ-3307		
	<b>Лабораторная работа 1.16</b>		4	
		Устройство и работа рулевого управления автомобиля ЗИЛ-4314.10 КАМАЗ-4333		
<b>Тема 1.1.20 Тормозные системы</b>	<b>Содержание</b>		10	
	1.1.20.1	Назначение тормозной системы. Типы тормозных систем. Основные части тормозной системы.		2
	1.1.20.2	Расположение основных элементов тормозной системы на автомобиле		3
	1.1.20.3	Тормозные механизмы, назначение, типы		3
	1.1.20.4	Устройство и работа трансмиссионных тормозных механизмов		3
	<b>Лабораторная работа 1.17</b>		4	
		Устройство и работа тормозной системы автомобиля ГАЗ-3307		
	<b>Лабораторная работа 1.18</b>		4	
		Устройство и работа тормозной системы автомобиля ЗИЛ-431410		
	<b>Лабораторная работа 1.19</b>		4	
		Устройство и работа тормозной системы автомобиля КАМАЗ-4333		
<b>Раздел 1.2 Устройство специализированного подвижного состава</b>				
<b>Тема 1.2.1 Общие сведения о специализированном</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.1.1	Классификация специализированного подвижного состава		2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<i>подвижном составе Автопоезда</i>	1.2.1.2	<i>Типаж специализированного подвижного состава</i>		2
	1.2.2.3	<i>Особенности конструкции тягачей автомобильных поездов</i>		3
	1.2.2.4	<i>Сцепные устройства</i>		3
<b>Тема 1.2.2 Прицепной состав</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.2.1	<i>Общие сведения</i>		2
	1.2.2.2	<i>Оси прицепного состава</i>		3
	1.2.2.3	<i>Подвеска прицепа</i>		3
	1.2.2.4	<i>Опорные устройства</i>		3
	1.2.2.5	<i>Поворотные и сцепные устройства</i>		3
	1.2.2.6	<i>Самоустанавливающиеся колеса и оси</i>		3
	<b>Лабораторная работа 1.20</b>			
	<i>Поворотные и сцепные устройства прицепов Опорные устройства</i>		2	
<b>Тема 1.2.3 Тормозные системы автопоездов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.3.1	<i>Тормозные приводы автопоездов</i>		2
<b>Тема 1.2.4 Маневренность автопоездов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.4.1	<i>Способы управления прицепными звеньями</i>		2
<b>Тема 1.2.5 Автомобили-самосвалы и самосвальные автопоезда</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.5.1	<i>Классификация и область применения</i>		2
	1.2.5.2	<i>Компоновка автомобилей-самосвалов</i>		3
	1.2.5.3	<i>Кузова автомобилей-самосвалов</i>		2
	1.2.5.4	<i>Опрокидывающие устройства кузовов</i>		3
<b>Тема 1.2.6 Автопоезда для перевозки длинномерных, строительных и тяжеловесных грузов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.6.1	<i>Классификация</i>		2
	1.2.6.2	<i>Автопоезда для перевозки лесоматериалов</i>		2
	1.2.6.3	<i>Автопоезда для перевозки металлопроката</i>		2
	1.2.6.4	<i>Автопоезда для перевозки труб</i>		2
	1.2.6.5	<i>Автопоезда для перевозки железобетонных изделий</i>		2
	1.2.6.6	<i>Автопоезда для перевозки тяжелых неделимых грузов</i>		2
	1.2.6.7	<i>Устройство прицепа роспуска</i>		2
<b>Тема 1.2.7 Автомобили и автопоезда-цистерны</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.7.1	<i>Назначение, классификация, общие требования</i>		2
	1.2.7.2	<i>Автомобили-цистерны для перевозки нефтепродуктов</i>		2
	1.2.7.3	<i>Автомобили-цистерны для перевозки сыпучих и полужидких грузов</i>		2
	1.2.7.4	<i>Автомобили-цистерны для перевозки сельскохозяйственных грузов</i>		2
	<b>Лабораторная работа 1.21</b>			
	<i>Устройство цистерн для перевозки нефтепродуктов,</i>			
<b>Тема 1.2.8 Контейнеровозы и</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.8.1	<i>Полуприцепы-контейнеровозы</i>		2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<i>самопогрузчики</i>	1.2.8.2	<i>Автотранспортные средства с грузоподъемными устройствами</i>		2
	1.2.8.3	<i>Автотранспортные средства со съёмными кузовами</i>		2
<b>Тема 1.2.9 Автомобили и автопоезда-фургоны</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.9.1	<i>Назначение, классификация, общие требования</i>		2
	1.2.9.2	<i>Универсальные и специализированные автомобили-фургоны</i>		2
	1.2.9.3	<i>Изотермический подвижной состав</i>		2
<b>Раздел 1.3 Электрооборудование автомобилей.</b>			<b>80</b>	
<b>Тема 1.3.1 Общие сведения о системе электроснабжения</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.3.1.1	Назначение и принцип работы системы электроснабжения. Основные требования, предъявляемые к системе, приборам и аппаратам		2
	1.3.1.2	Принципиальная схема системы электроснабжения. Схемы систем электроснабжения с генераторными установками переменного тока, применяющиеся на автомобилях		2
<b>Тема 1.3.2 Аккумуляторные батареи</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.3.2.1	Основные характеристики аккумуляторов и аккумуляторных батарей: э.д.с, напряжение, внутреннее сопротивление, емкость, степень разряженности. Основные факторы, влияющие на характеристики. Разрядные и зарядные временные характеристики		2
	1.3.2.2	Назначение, требования, устройство и принцип действия стартерной аккумуляторной батареи		3
	1.3.2.3	Методы заряда аккумуляторных батарей. Заряд при постоянстве напряжения, преимущества и недостатки. Особенности заряда аккумуляторных батарей на автомобиле. Выбор величины напряжения заряда в зависимости от климатических условий и места установки аккумуляторной батареи на автомобиле		3
	1.3.2.4	Заряд аккумуляторных батарей при постоянстве силы электрического тока. Выбор силы электрического тока при заряде аккумуляторных батарей		3
	<b>Лабораторная работа 1.21</b>		4	
		Назначение, устройство, характеристики и принцип действия стартерной аккумуляторной батареи		
<b>Тема 1.3.3 Генераторные установки</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.3.3.1	Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним. Условия работы генераторных установок на автомобиле		2
	1.3.3.2	Генераторные установки постоянного тока, их недостатки. Устройство генераторов переменного тока с номинальным напряжением 14 В и 28 В. Принципиальные схемы генераторов. Преимущества и недостатки генераторов переменного тока		3
	1.3.3.3	Выпрямители, выпрямительные блоки генераторов. Типы современных регуляторов напряжения		3
	<b>Лабораторная работа 1.22</b>		4	
	Назначение, устройство, характеристики и принцип действия генератора			
<b>Тема 1.3.4 Общие сведения. Контактная система зажигания</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.3.4.1	Назначение системы зажигания и основные требования, предъявляемые к ней		2
	1.1.24.2	Принципиальная схема контактной системы зажигания и принцип ее работы. Назначение приборов контактной системы зажигания и их характеристика. Рабочий процесс системы зажигания.		3
	1.3.4.3	Факторы, влияющие на напряжение во вторичной цепи: состояние контуров, угол замкнутого		3

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		состояния контактов, емкость конденсатора в первичной цепи, нагар на изоляторе свечи		
	1.3.4.4	Характеристика контактной системы зажигания, ее недостатки		2
	1.3.4.5	Улучшение характеристик системы зажигания за счет установки переменного добавочного резистора, изменения параметров катушки зажигания и применения транзисторов		2
	<b>Лабораторная работа 1.23</b>		2	
		Принципиальная схема контактной системы зажигания и принцип ее работы		
<b>Тема 1.3.5 Полупроводниковые системы зажигания</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.3.5.1	Общие сведения о полупроводниковых системах зажигания		2
	1.3.5.2	Принципиальная схема контактно-транзисторной системы зажигания и принцип работы		3
	1.3.5.3	Обеспечение работы транзистора в ключевом режиме. Защита транзистора от напряжения, силы тока и температуры		2
	1.3.5.4	Принципиальная схема бесконтактной системы зажигания, принцип работы и характеристика		3
	<b>Лабораторная работа 1.24</b>		2	
		Принципиальная схема контактно-транзисторной системы зажигания и принцип работы		
	<b>Лабораторная работа 1.25</b>		2	
		Принципиальная схема бесконтактной системы зажигания		
<b>Тема 1.3.6 Устройство и характеристика приборов системы зажигания</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.3.6.1	Устройство приборов системы зажигания: катушки зажигания, конденсатора, распределителя, датчика-распределителя и коммутаторов		3
	1.3.6.2	Влияние момента воспламенения рабочей смеси на работу двигателя в зависимости от частоты вращения коленчатого вала и нагрузки на двигатель		2
	1.3.6.3	Устройство и работа центробежного, вакуумного регуляторов и октан-корректора. Характеристики центробежного и вакуумного регуляторов. Характеристики совместной работы устройства, изменяющих угол опережения зажигания		3
	1.3.6.4	Назначение и устройство свечей зажигания. Условия работы свечей зажигания. Тепловые характеристики свечей зажигания. Маркировка свечей по ГОСТу		3
	<b>Лабораторная работа 1.26</b>		4	
		Устройство приборов системы зажигания: катушки зажигания, конденсатора, распределителя, датчика-распределителя и коммутаторов		
<b>Тема 1.3.7 Устройство стартера</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.3.7.1	Назначение электропусковой системы. Условия пуска двигателей внутреннего сгорания. Основные требования, предъявляемые к электропусковой системе		2
	1.3.7.2	Стартеры, назначение и требования, предъявляемые к ним, принцип работы. Технические характеристики стартеров		3
	1.3.7.3	Устройство стартеров. Типы электродвигателей. Схемы включения обмоток якоря и возбуждения		3
	1.3.7.4	Механизм привода стартера, требования, предъявляемые к нему		3
	1.3.7.5	Сцепляющий и расцепляющий механизмы привода. Работа роликовой, храповой муфт и механизма с самовыключением шестерни		3
	1.3.7.6	Преимущества и недостатки сцепляющих механизмов стартеров.		2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	<b>Лабораторная работа 1.27</b>		4	
		Устройство стартеров.. Схемы включения обмоток якоря и возбуждения		
<b>Тема 1.3.8 Устройства для облегчения пуска холодного двигателя</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.3.8.1	Типы устройств, применяемых при пуске холодного двигателя.		2
	1.3.8.2	Устройство и характеристика электрофакельного подогревателя.		3
<b>Тема 1.3.9 Контрольно-измерительные приборы</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.3.9.1	Назначение контрольно-измерительных приборов, требования, предъявляемые к ним, классификация		2
	1.3.9.2	Принцип действия указывающих приборов. Устройство и работа приборов измерения температуры, давления, уровня топлива, контроля зарядного режима, спидометров и тахометров		3
	1.3.9.3	Принцип действия сигнализирующих приборов. Устройство и работа сигнализаторов аварийной температуры, давления, исправности генераторной установки		3
	1.3.9.4	Эксплуатация контрольно-измерительных приборов.		3
	<b>Лабораторная работа 1.28</b>		4	
		Проверка технического состояния контрольно-измерительных приборов		
<b>Тема 1.3.10 Осветительные приборы</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.30.1	Общие сведения о приборах освещения. Требования к приборам освещения		2
	1.1.30.2	Устройство приборов освещения и их применение. Конструкция оптических элементов фар и назначение основных элементов. Отражатель, рассеиватель и лампы, применяемые в фарах. Маркировка фар по ГОСТу		3
	<b>Лабораторная работа 1.29</b>		4	
		Устройство приборов освещения и их применение. Конструкция оптических элементов фар и назначение основных элементов		
<b>Тема 1.3.11 Приборы световой сигнализации</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.31.1	Назначение приборов светосигнализации, требования, предъявляемые к ним		2
	1.1.31.2	Устройство светосигнальных приборов, их характеристики		3
	1.1.31.3	Схемы включения приборов освещения и световой сигнализации		2
	<b>Лабораторная работа 1.30</b>		4	
		Приборы световой сигнализации		
<b>Тема 1.3.12 Звуковые сигналы, электродвигатели, стеклоочистители</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.32.1	Сигналы электрические звуковые: назначение, типы, устройство, работа		3
	1.1.32.2	Реле сигналов, назначение, устройство, работа		3
	1.1.32.3	Стеклоочиститель с электроприводом. Его устройство и работа.		3
	1.1.32.4	Электродвигатели для привода стеклоочистителя, отопителя, вентилятора и других приборов		3
	1.1.32.5	Изменение частоты вращения якорей электродвигателей		2
	<b>Лабораторная работа 1.31</b>		4	
		Звуковые сигналы, электродвигатели, стеклоочистители		
<b>Тема 1.3.13 Схемы электрооборудования современных автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.33.1	Принципы построения схем электрооборудования		3
	1.1.33.2	Правила включения источников и потребителей электрической энергии. Принципиальная схема со-		2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		единений		
	1.1.33.3	Условные обозначения приборов электрооборудования и маркировка выводов приборов и проводов по ГОСТу и ОСТу		2
	1.1.33.4	Защита электрических цепей от перегрузки, применяемые провода.		2
	<b>Лабораторная работа 1.32</b>		4	
		Определение и устранение неисправностей схем электрооборудования современных автомобилей		
<b>Тема 1.3.14 Коммутационная аппаратура, устройства для снижения радиопомех</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.1.34.1	Назначение коммутационной аппаратуры и ее классификация.		2
	1.1.34.2	Конструкция замков-выключателей, их схемы коммутации. Переключатели и выключатели		3
	1.1.34.3	Устройства для снижения радиопомех. Подавительные резисторы, провода высокого напряжения с распределительным сопротивлением, помехоподавляющие дроссели, конденсаторы и фильтры. Экранирование проводов и электроприборов		3
<b>Раздел 1.4 Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля</b>			<b>102</b>	
<b>Тема 1.4.1 Теоретические циклы двигателей внутреннего сгорания</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.4.1.1	Циклы с подводом теплоты при постоянном объеме, давлении и со смешанным подводом теплоты. Их графическое изображение в P - V координатах и анализ. Принятые допущения		3
	1.4.1.2	Термический КПД циклов и его зависимость от различных факторов		2
<b>Тема 1.4.2 Действительные циклы двигателей внутреннего сгорания</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.4.2.1	Действительные циклы четырехтактного карбюраторного и дизельного двигателей и их отличие от теоретических		3
	1.4.2.2	Процесс впуска, назначение. Протекание процесса и его диаграмма в P - V координатах. Параметры процесса. Весовой заряд горючей смеси. Коэффициент наполнения и факторы, влияющие на него		3
	1.4.2.3	Процесс сжатия, назначение, протекание процесса и его диаграмма в P - V координатах. Параметры процесса		3
	1.4.2.4	Процесс сгорания, назначение. Скорость сгорания и факторы, влияющие на скорость распространения фронта пламени		3
	1.4.2.5	Процесс сгорания в карбюраторном двигателе. Развернутая диаграмма процесса. Детонация: признаки, сущность явления, конструктивные и эксплуатационные факторы, влияющие на детонацию		3
	1.4.2.6	Процесс сгорания в дизельном двигателе. Развернутая диаграмма процесса. Жесткость работы дизельного двигателя и факторы, влияющие на нее		3
	1.4.2.7	Процесс расширения, назначение. Протекание процесса и его диаграмма в P - V координатах. Параметры процесса		3
	1.4.2.8	Процесс выпуска, назначение. Протекание процесса и его диаграмма в P - V координатах. Параметры процесса. Коэффициент остаточных газов и факторы, влияющие на него		3
	1.4.2.9	Токсичность отработавших газов, пути предотвращения загрязнения окружающей среды		3
		<b>Практическая работа 1.1</b>		4
		Действительные циклы четырехтактного карбюраторного и дизельного двигателей		
<b>Тема 1.4.3 Энергетические и экономические</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.4.3.1	Действительная индикаторная диаграмма		3

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>показатели двигателей внутреннего сгорания</b>	1.4.3.2	Среднее индикаторное давление. Индикаторная мощность. Индикаторный КПД		2	
	1.4.3.3	Среднее эффективное давление. Эффективная мощность, крутящий момент. Относительный, механический и эффективный КПД		2	
	1.4.3.4	Литровая мощность. Способы повышения мощности двигателей		2	
	1.4.3.5	Часовой и удельный расходы топлива и связь между ними. Факторы, влияющие на расход топлива		2	
<b>Тема 1.4.4 Тепловой баланс</b>	<b>Содержание</b>		2		
	1.4.4.1	Тепловой баланс и его аналитическое выражение. Анализ уравнения теплового баланса		3	
	1.4.4.2	Влияние на тепловой баланс частоты вращения и нагрузки двигателя, степени сжатия, угла опережения зажигания, состава горючей смеси		2	
<b>Тема 1.4.5 Смесеобразование в дизельном двигателе</b>	<b>Содержание</b>		4		
	1.4.5.1	Классификация камер сгорания и способы смесеобразования		3	
	1.4.5.2	Процесс смесеобразования в камерах сгорания различных типов и их сравнительная характеристика. Объемный, пленочный и объемно-пленочный способы смесеобразования		3	
<b>Тема 1.4.6 Характеристики двигателей внутреннего сгорания</b>	<b>Содержание</b>		4		
	1.4.6.1	Общие сведения.		2	
	1.4.6.2	Виды характеристик: холостого хода, скоростная, нагрузочная, регулировочные. Их определение, условия снятия, изображение, анализ		3	
	<b>Практическая работа 1.2</b>			2	
	Снятие характеристики холостого хода карбюраторного двигателя.				
	<b>Практическая работа 1.3</b>			2	
	Снятие регулировочной характеристики по углу опережения зажигания				
	<b>Практическая работа 1.4</b>			2	
	Снятие регулировочной характеристики по составу смеси.				
	<b>Практическая работа 1.5</b>			2	
	Снятие внешней скоростной характеристики карбюраторного и дизельного двигателя				
<b>Практическая работа 1.6</b>		2			
Снятие нагрузочной характеристики карбюраторного, дизельного двигателя.					
<b>Тема 1.4.7 Уравновешивание двигателей</b>	<b>Содержание</b>		4		
	1.4.7.1	Силы и моменты, вызывающие неуравновешенность двигателя. Условия уравновешенности		3	
	1.4.7.2	Уравновешивание одноцилиндрового и 4-х цилиндрового рядного двигателей		2	
	1.4.7.3	Общие понятия об уравновешенности шестицилиндровых и восьмицилиндровых рядных и V-образных двигателей		2	
	1.4.7.4	Балансировка коленчатого вала: статическая и динамическая		3	
	1.4.7.5	Понятие о крутильных колебаниях коленчатого вала. Гасители крутильных колебаний		2	
	<b>Лабораторная работа 1.33</b>			4	
Балансировка коленчатого вала: статическая и динамическая ( <b>экскурсия на авторемонтный завод</b> )					
<b>Тема 1.4.8 Эксплуатационные свойства автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		2		
	1.2.13.1	Требования, предъявляемые к конструкции автомобиля		2	
	1.2.13.2	Определение понятий: тяговые свойства, динамичность, топливная экономичность, управляемость,		3	



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		устойчивость, проходимость, плавность хода, надежность, долговечность, ремонтпригодность. Их краткое содержание		
	1.2.13.3	Система показателей и измерителей эксплуатационных свойств		2
<b>Тема 1.4.9 Силы, действующие на автомобиль при его движении</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.2.14.1	Скоростная характеристика двигателя. Силы и моменты, действующие на ведущее колесо. Сила тяги на ведущих колесах Нормальные реакции дороги. Коэффициент изменения нормальных реакций. Радиусы колеса. КПД трансмиссии. Тяговая характеристика		3
	1.2.14.2	Схема сил, действующих на автомобиль в общем случае движения. Сила сопротивления качению, сила сопротивления дороги, сила сопротивления воздуха, сила сопротивления разгону		2
	1.2.14.3	Уравнение движения автомобиля. Сила тяги по условиям сцепления шин с дорогой. Условие возможности движения автомобиля		2
	1.2.14.4	Радиальные реакции на колесах неподвижного автомобиля. Продольное распределение нагрузки при движении. Сила сцепления колес с дорогой. Условия буксования колес		2
	<b>Практическая работа 1.7</b>			
	1.4.9.5	Расчёт сил, действующих на автомобиль при его движении	4	
<b>Тема 1.4.10 Тяговая динамичность автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.2.15.1	Силовой баланс и его график		3
	1.2.15.2	Мощностной баланс и его график		3
	1.2.15.3	Динамический фактор и динамическая характеристика, ее использование для определения основных параметров движения автомобиля. Динамическая характеристика и номограмма нагрузок. Динамический паспорт, его использование для определения динамических свойств автомобиля с учетом основных характеристик дорог		2
	1.2.15.4	Разгон автомобиля и графики ускорений. Время и путь разгона. Параметры разгона автомобиля. Динамическое преодоление подъемов. Движение автомобиля накатом		3
	1.2.15.5	Влияние контрактных факторов на тяговую динамичность автомобиля. Тяговые возможности автопоездов		2
	<b>Практическая работа 1.8</b>			
		Расчёт тяговой динамичности автомобиля.	2	
<b>Тема 1.4.11 Тяговые испытания автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.16.1	Цель испытаний. Виды и методы испытаний. Аппаратура и стенды для испытания автомобилей. Определение силы тяги, скорости, ускорения, замедления, коэффициента сопротивления качению, коэффициента сцепления с дорогой		3
	1.2.16.2	Техника безопасности и безопасность дорожного движения при испытаниях автомобиля		2
<b>Тема 1.4.12 Тормозная динамичность автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.2.17.1	Безопасность движения и тормозной момент. Тормозная сила, схема сил, действующих на автомобиль при торможении, и уравнение движения автомобиля при торможении		3
	1.2.17.2	Измерители тормозной динамичности автомобиля (замедление, время торможения, тормозной путь) и их графическое выражение		2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	1.2.17.3	Факторы, влияющие на тормозной путь. Показатели интенсивности торможения автомобиля	4	2
	1.2.17.4	Распределение тормозной силы между мостами автомобиля. Способы торможения автомобиля		3
	1.2.17.5	Нормальные значения тормозного пути и замедления, предусмотренные правилами дорожного движения. Способы торможения автомобиля и автопоезда. Понятие о дорожно-транспортной экспертизе дорожно-транспортного происшествия		3
	1.2.17.6	Определение показателей тормозной динамичности автомобиля; виды дорожных испытаний, аппаратура для испытаний. Нормативы эффективности тормозных систем		2
	<b>Лабораторная работа 1.34</b>			
	Определение показателей тормозной динамичности автомобиля			
<b>Тема 1.4.13 Топливная экономичность автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.18.1	Значение топливной экономичности автомобиля для народного хозяйства и охраны окружающей среды. Измерители топливной экономичности		3
	1.2.18.2	Топливно-экономическая характеристика автомобиля. Топливная экономичность автопоезда		3
	1.2.18.3	Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на расход топлива. Понятие о нормах расхода топлива		2
<b>Тема 1.4.14 Устойчивость автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.2.19.1	Понятие об устойчивости автомобиля - поперечной, продольной		2
	1.2.19.2	Поперечная устойчивость автомобиля и силы, действующие на автомобиль при движении на повороте, на дороге с поперечным уклоном		3
	1.2.19.3	Показатели поперечной устойчивости		3
	1.2.19.4	Занос автомобиля: условия возможности заноса, занос переднего или заднего мостов		3
	1.2.19.5	Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на поперечную устойчивость автомобиля		2
	1.2.19.6	Продольная устойчивость автомобиля. Силы, действующие на автомобиль при движении на уклоне. Условия буксования и опрокидывания при движении на уклоне		3
	1.2.19.7	Методы вождения автомобиля, предотвращающие занос и опрокидывание		2
	<b>Практическая работа 1.9</b>			
	Расчет показателей продольной и поперечной устойчивости автомобиля.		6	
<b>Тема 1.4.15 Управляемость автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.2.20.1	Понятие об управляемости автомобиля и измерители управляемости автомобиля		3
	1.2.20.2	Критические скорости по условиям управляемости.		3
	1.2.20.3	Увод колеса и поворачиваемость автомобиля. Схема движения автомобиля с жесткими и эластичными шинами		3
	1.2.20.4	Поворот задней оси при крене кузова		3
	1.2.20.5	Соотношение углов поворота управляемых колес. Колебания управляемых колес: собственные и вынужденные. Основные средства уменьшения колебания управляемых колес. Стабилизация управляемых колес		3
<b>Тема 1.4.16 Проходимость автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.2.21.1	Понятие о проходимости автомобиля и ее геометрические показатели		3
	1.2.21.2	Тяговые и опорно-сцепные показатели проходимости		3

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	1.2.21.3	Основные способы увеличения проходимости автомобиля		2
	<b>Практическая работа 1.10</b>		4	
	1	Определение геометрических показателей проходимости автомобиля		
<b>Тема 1.4.17 Плавность хода автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.2.22.1	Влияние колебаний и основные требования в отношении комфортабельности (удобства) современных автомобилей		3
	1.2.22.2	Понятие о плавности хода автомобиля и измерители плавности хода		3
	1.2.22.3	Способы повышения плавности хода автомобиля		2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите Выполнение домашних заданий. <b>Примерная тематика домашних заданий</b> Оформление словаря терминов Подготовка сообщений (рефератов) по различным темам Ознакомление с нормативными документами Расшифровка схем включения элементов электрооборудования Построение графика частоты вращения коленчатого вала в зависимости от нагрузки Составление уравнения движения автомобиля при заданных условиях			185	
			<b>Максимальная учебная нагрузка МДК 01.01</b>	<b>555</b>
			<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка МДК.01.01</b>	<b>370</b>
			<b>Самостоятельная работа МДК.01.01</b>	<b>185</b>
<b>МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта</b>			<b>693</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>		1	
	2.1.0.1	Цель и содержание междисциплинарного курса. Распределение учебного времени, взаимосвязь с дисциплинами общепрофессионального цикла по специальности		1
	2.1.0.2	Значение междисциплинарного курса для специалистов в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта		1
<b>Раздел 2.1 Автомобильные эксплуатационные материалы</b>			<b>62</b>	
<b>Тема 2.1.1 Общие сведения о топливах</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.1.1	Классификация автомобильных топлив по агрегатному состоянию, по теплоте сгорания, по целевому назначению и по исходному сырью		1
	2.1.1.2	Нефть, ее состав. Способы получения автомобильных топлив из нефти. Понятия о способах доведения полученных топлив до норм стандарта. Понятия о способах доведения полученных топлив до норм стандарта		1
	<b>Самостоятельная работа</b>		1	
	<i>Поиск информации о способах получения автомобильных топлив из нефти</i>			2
<b>Тема 2.1.2 Автомобильные</b>	<b>Содержание</b>		4	

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>бензины</b>	2.1.2.1	Эксплуатационные требования к качеству бензинов. Свойства, влияющие на подачу топлива от топливного бака до карбюратора: наличие воды, механических примесей, давление насыщенных паров		2
	2.1.2.2	Свойства, влияющие на смесеобразование: плотность, вязкость, испаряемость (теплота испарения, фракционный состав)		2
	2.1.2.3	Свойства, влияющие на процесс сгорания. Виды сгорания рабочей смеси: без детонации, с детонацией, калильное. Понятие об октановом числе. Методы определения октанового числа. Способы повышения детонационной стойкости бензинов. Марки бензинов и их применение		2
	2.1.2.4	Свойства влияющие на образование отложений: содержание фактических смол, индукционный период. Коррозийность бензинов: содержание водорастворимых кислот и щелочей. Испытание на медной пластинке. Кислотность. Массовая доля серы		2
	<b>Лабораторное занятие 2.1</b>		4	
		Определение качества бензина		2
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Изучение нормативно-технической документации по автомобильным бензинам</i>		1	
<b>Тема 2.1.3 Автомобильные дизельные топлива</b>	<b>Содержание</b>		4	
	2.1.3.1	Назначение дизельных топлив. Эксплуатационные требования к дизельным топливам		2
	2.1.3.2	Свойства, влияющие на смесеобразование: плотность, вязкость, испаряемость. Свойства, влияющие на подачу дизельного топлива от топливного бака до камеры сгорания: наличие воды и механических примесей, температура помутнения, застывания, вязкость		2
	2.1.3.3	Качество дизельных топлив: содержание серы, воды, водорастворимых кислот и щелочей. Испытания на медную пластинку. Свойства, влияющие на образование отложений: содержание фактических смол, зольность, коксумость, йодное число, содержание серы		2
	2.1.3.4	Свойства дизельных топлив, влияющих на самовоспламенение и процесс сгорания: мягкая и жесткая работа дизельного двигателя, понятие о цетановом числе. Способы повышения самовоспламеняемости. Марки дизельных топлив и область их применения		2
	<b>Лабораторное занятие 2.2</b>		4	
		Определение качества дизельного топлива		2
<b>Самостоятельная работа</b> <i>Изучение нормативно-технической документации по автомобильным дизельным топливам</i>		2		
<b>Тема 2.1.4 Альтернативные топлива</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.4.1	Классификация альтернативных топлив. Сжиженные нефтяные газы. Сжатые природные газы		1
	2.1.4.2	Газоконденсатные топлива. Спирты. Водород		1
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Реферат на тему «Альтернативные автомобильные топлива»</i>		2	
<b>Тема 2.1.5 Общие сведения об автомобильных</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.5.1	Назначение смазочных материалов. Эксплуатационные требования к качеству смазочных материалов		2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

смазочных материалах	2.1.5.2	Получение смазочных материалов. Классификация масел по назначению. Вязкостные свойства масел: вязкость масел при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика, индекс вязкости		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Поиск информации о получении и применении смазочных материалов</i>			2
Тема 2.1.6 Масла для двигателей	<b>Содержание</b>		4	
	2.1.6.1	Вязкостные свойства масел для двигателей: вязкость масла при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика, индекс вязкости		2
	2.1.6.2	Смазочные свойства моторных масел. Антиокислительные, моющие, антипенные, противокоррозионные защитные свойства		2
	2.1.6.3	Условия работы масла в двигателе: причины старения масла в двигателе		2
	2.1.6.4	Присадки. Классификация моторных масел по уровню эксплуатационных свойств (группы масел) и по вязкости (классы вязкости). Марки моторных масел и их применение		2
	<b>Лабораторное занятие 2.3</b>		4	
	Определение качества моторного масла			2
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
<i>Изучение нормативно-технической документации о маслах для двигателей</i>			2	
Тема 2.1.7 Трансмиссионные и гидравлические масла	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.7.1	Условия работы трансмиссионных масел. Вязкостные, смазочные и защитные свойства масел. Присадки. Классификация трансмиссионных по уровню эксплуатационных свойств (группы) и по вязкости (классы вязкости). Марки трансмиссионных масел и их применение		2
	2.1.7.2	Условия работы гидравлических масел. Вязкостные, смазочные, защитные и антипенные свойства масел. Классификация гидравлических масел по уровню эксплуатационных свойств (группы). Марки гидравлических масел и их применение		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации о трансмиссионных и гидравлических маслах</i>			2
Тема 2.1.8 Автомобильные пластичные смазки	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.8.1	Назначение, состав и получение пластичных смазок. Эксплуатационные свойства: вязкостно-температурные, прочностные, смазочные		2
	2.1.8.2	Классификация. Марки пластичных смазок и их применение		2
	<b>Лабораторное занятие 2.4</b>		2	
	Определение качества пластичной смазки			2
	<b>Самостоятельная работа</b>		5	
<i>Доклад на тему «Пластичные смазки, применяемые при ТО автомобилей»</i>			2	
Тема 2.1.9 Жидкости для системы охлаждения	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.9.1	Назначение жидкостей для системы охлаждения. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей		2
	2.1.9.2	Вода как охлаждающая жидкость. Низкотемпературные жидкости. Марки и их применение		2
	<b>Лабораторное занятие 2.5</b>		2	

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		Определение качества охлаждающей жидкости		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		1	
	<i>Изучение нормативно-технической документации о низко замерзающих охлаждающих жидкостях</i>			2
<b>Тема 2.1.10 Жидкости для гидравлических систем</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.10.1	Амортизаторные жидкости. Эксплуатационные требования к амортизаторным жидкостям. Марки и применение амортизаторных жидкостей.		2
	2.1.10.2	Тормозные жидкости. Эксплуатационные требования к качеству тормозных жидкостей. Марки и применение тормозных жидкостей		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		1	
	<i>Изучение нормативно-технической документации о жидкостях для гидравлических систем</i>			2
<b>Тема 2.1.11 Управление расходом топлива и смазочных материалов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.11.1	Планирование и нормирование расхода топлива и смазочных материалов		2
	2.1.11.2	Оперативное управление расходам топлива: по линейным нормам, по удельному расходу топлива		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		1	
	<i>Изучение нормативно-технической документации об управлении расходом топлива и смазочных материалов</i>			2
<b>Тема 2.1.12 Экономия топлива и смазочных материалов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.12.1	Экономия топлива. Экономия моторных масел. Влияние качества топлив и масел на их расход		1
	2.1.12.2	Организация контроля качества топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей при их применении. Восстановление качеств топлив и масел		1
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации об экономии топлива и смазочных материалов</i>			2
<b>Тема 2.1.13 Лакокрасочные и защитные материалы</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.13.1	Назначение и требования к лакокрасочным материалам. Основные показатели качества лакокрасочных материалов: вязкость, продолжительность высыхания, укрывистость. Оценка качества лакокрасочных покрытий по адгезии, твердости, прочности при изгибе и ударе		2
	2.1.13.2	Состав лакокрасочных материалов. Строение лакокрасочного покрытия. Способы нанесения лакокрасочных материалов. Классификация лакокрасочных покрытий. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий		3
	<b>Лабораторное занятие 2. 6</b>		4	
		Определение качества лакокрасочных материалов		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		1	
	<i>Поиск информации о лакокрасочных и защитных материалов</i>			2
<b>Тема 2.1.14 Резиновые материалы</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.14.1	Применение резины в качестве конструкционного материала. Физико-механические свойства резины. Состав резины.		1
	2.1.14.2	Резиновые клеи. Вулканизация резины. Армирование резиновых изделий. Особенности эксплуатации резиновых изделий		1

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	<b>Самостоятельная работа</b>		1	
	<i>Поиск информации о не металлических материалах, применяемых в автомобилестроении</i>			2
<b>Тема 2.1.15 Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.15.1	Назначение и требования, предъявляемые к уплотнительным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к обивочным материалам, их виды и применение		1
	2.1.15.2	Назначение и требования, предъявляемые к электроизоляционным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к синтетическим клеям, их виды и применение		1
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Поиск информации об уплотнительных, обивочных, электроизоляционных материалах и клеях</i>			2
<b>Тема 2.1.16 Токсичность и огнестойкость автомобильных эксплуатационных материалов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.16.1	Токсичность бензинов, дизельных топлив, газовых топлив, отработавших газов, масел и специальных жидкостей. Виды отравлений. Меры профилактики. Порядок оказания первой помощи при отравлениях		1
	2.1.16.2	Пожаро- и взрывоопасность топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и лакокрасочных материалов. Электризация топлив		1
	<b>Самостоятельная работа</b>		1	
	<i>Поиск информации о токсичности и огнестойкости автомобильных эксплуатационных материалах</i>			2
<b>Тема 2.1.17 Техника безопасности при работе с эксплуатационными материалами</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.17.1	Техника безопасности при работе с этилированными бензинами, дизельным топливом, сжиженными и сжатыми газами, маслами, смазками, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами		1
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
<i>Изучение нормативно-технической документации о технике безопасности при работе с эксплуатационными материалами</i>			2	
<b>Тема 2.1.18 Охрана окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.1.18.1	Законодательство по охране окружающей среды (атмосферного воздуха, водного бассейна и пр.). Основные мероприятия по охране природы		1
	2.1.18.2	Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду. Понятие о предельно допустимых выбросах и предельно допустимых концентрациях. Государственные стандарты по снижению загрязнений атмосферного воздуха токсичными основными веществами отработавших газов автомобилей		1
	<b>Контрольная работа</b>		1	3
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
<i>Изучение нормативно-технической документации об охране окружающей среды</i>			2	
<b>Раздел 2.2 Техническое обслуживание автомобильного транспорта</b>			<b>230</b>	
<b>Тема 2.2.1 Надежность и</b>	<b>Содержание</b>		2	

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

долговечность автомобиля	2.2.1.1	Понятие «надежности» в технике в соответствии с ГОСТом. Понятие надежности автомобиля и ее основные показатели: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость. Отказы и неисправности автомобиля и их классификация. Понятия: исправное, работоспособное, предельное и неисправное состояние. Экономическое значение надежности автомобиля. Пути повышения надежности. Требования к техническому состоянию автомобилей, влияние технического состояния автомобилей на безопасность движения		1
				1
	2.2.1.2	Причины изменения технического состояния автомобилей. Классификация видов изнашивания и их характеристика. Зависимость изнашивания сопряженных деталей от величины пробега автомобиля. Факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобилей: конструкция автомобилей, качество материала и технология производства, качество эксплуатационных материалов, условия эксплуатации, качество технического обслуживания и ремонта автомобилей. Мероприятия по снижению интенсивности изменения технического состояния автомобилей		1
				1
	<b>Самостоятельная работа</b>		4	
	<i>Поиск информации о надежности и долговечности автомобилей</i>			2
Тема 2.2.2 Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.2.1	Понятие о системе технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения		1
	2.2.2.2	Сущность и общая характеристика планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта		1
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации о системе ТО и ремонта автомобилей</i>			2
Тема 2.2.3 Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.3.1	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, его назначение, принципиальные основы и общее содержание. Виды технических обслуживаний и ремонтов, их характеристика		1
	2.2.3.2	Периодичность технического обслуживания. Исходные нормативы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, их выбор и методика корректирования для конкретных условий эксплуатации автомобилей		1
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение Положения о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта</i>			2
Тема 2.2.4 Основы диагностирования технического состояния автомобилей	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.4.1	Задачи технической диагностики в соответствии с ГОСТом. Система диагностирования автомобилей и ее разновидности. Параметры выходных процессов и их связь со структурными параметрами. Диагностические параметры, требования к ним и их виды. Диагностические нормативы. Начальный, предельный и допустимый нормативы параметров диагностирования		1
	2.2.4.2	Постановка диагноза. Классификация методов диагностирования. Виды и периодичность диагностирования автомобилей в автотранспортном предприятии. Место диагностирования в		1



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта		
	<b>Самостоятельная работа</b>		4	
	<i>Изучение нормативно-технической документации о диагностировании технического состояния автомобиля</i>			2
<b>Тема 2.2.5 Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.5.1	Определение понятия "Технологическое оборудование автотранспортных предприятий". Классификация технологического и диагностического оборудования автотранспортных предприятий. Уровень оснащённости оборудованием, приспособлениями и инструментом в зависимости от типа АТП и числа автомобилей в них		1
	2.2.5.2	Назначение и содержание Положения о техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования АТП и СТОА. Сущность планово-предупредительного ремонта технологического оборудования. Перспективы развития механизации и автоматизации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей		1 1
	<b>Самостоятельная работа</b>		4	
	<i>Поиск информации о технологическом и диагностическом оборудовании</i>			2
<b>Тема 2.2.6 Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.6.1	Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова, краткая техническая характеристика Моечные установки для шланговой мойки автомобилей, краткая техническая характеристика Механизированные и автоматизированные установки для мойки грузовых, легковых автомобилей и автобусов, краткая техническая характеристика		1 1 1
	2.2.6.2	Установки для обдува и сушки автомобилей после мойки, краткая техническая характеристика Очистка сточных вод. Краткая техническая характеристика установок для очистки сточных вод. Охрана окружающей среды		1 1
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации об оборудовании для уборочно-моечных и очистительных работ</i>			2
<b>Тема 2.2.7 Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.7.1	Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Общие требования к осмотровому оборудованию Назначение, классификация и общее устройство осмотровых канав. Преимущества и недостатки применения осмотровых канав Назначение, классификация и общее устройство эстакад. Область применения эстакад Назначение, классификация, принцип действия гидравлических и электромеханических постовых подъемников. Назначение, классификация, принцип действия канавных подъемников		1 1 1 1
	2.2.7.2	Назначение и принцип действия кранов для снятия и установки агрегатов автомобиля Назначение, классификация и принцип действия конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей. Назначение, классификация и принцип действия		1 1 1

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		монорельсов и кран балок. Правила техники безопасности при эксплуатации осмотрового и подъемно-транспортного оборудования			
	<b>Самостоятельная работа</b>		2		
	<i>Изучение нормативно-технической документации о подъемно-транспортном оборудовании</i>			2	
<b>Тема 2.2.8 Оборудование для смазочно-заправочных работ</b>	<b>Содержание</b>		2		
	2.2.8.1	Краткая техническая характеристика маслораздаточных колонок, маслораздаточных установок, оборудования для смазки узлов трения пластичными смазками, компрессорных установок, топливозаправочных колонок			1
	2.2.8.2	Техника безопасности при работе со смазочно-заправочным оборудованием. Охрана окружающей среды		1	
	<b>Самостоятельная работа</b>		2		
	<i>Изучение нормативно-технической документации об оборудовании для смазочно-заправочных работ</i>			2	
<b>Тема 2.2.9 Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ</b>	<b>Содержание</b>		2		
	2.2.9.1	Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Гайковерты с различными приводами			1
	2.2.9.2	Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей			1
	<b>Самостоятельная работа</b>		2		
	<i>Изучение нормативно-технической документации об оборудовании для разборочно-сборочных работ</i>			2	
<b>Тема 2.2.10 Диагностическое оборудование</b>	<b>Содержание</b>		2		
	2.2.10.1	Общие сведения о средствах диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии. Классификация средств диагностирования автомобилей Принцип действия и краткая техническая характеристика тяговых и тормозных стендов			2
	2.2.10.2	Назначение и состав комплектов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей			2
	<b>Самостоятельная работа</b>		6		
	<i>Реферат на тему «Технологическое и диагностическое оборудование для ТО и ремонта автомобилей»</i>			2	
<b>Тема 2.2.11 Диагностирование двигателя в целом</b>	<b>Содержание</b>		2		
	2.2.11.1	Проверка технического состояния двигателя наружным осмотром. Пуск двигателя, проверка технического состояния по встроенным приборам, прослушивание двигателя			2
	2.2.11.2	Диагностические параметры двигателей: эффективная мощность двигателя, давление масла в главной масляной магистрали, удельный расход топлива, содержание вредных веществ в отработавших газах, дымность отработавших газов. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности при диагностировании двигателя			2
	<b>Лабораторное занятие 2.2.1</b>		2		
		Контрольный осмотр двигателя			2
	<b>Самостоятельная работа</b>		4		
<i>Поиск информации по теме Диагностирование двигателя</i>			2		

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>Тема 2.2.12 Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов</b>	<b>Содержание</b>		4	
	2.2.12.1	Отказы и неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма, их причины и внешние признаки. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров		2
	2.2.12.2	Общее устройство и принцип действия технических средств диагностирования. Технология диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов по величине компрессии и по утечке воздуха		2
				2
	2.2.12.3	Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателей. Технология проверки и регулировки тепловых зазоров в газораспределительном механизме		2
	2.2.12.4	Основные работы, выполняемые при текущем ремонте двигателей: удаление нагара из камер сгорания, замена поршневых колец, поршней, вкладышей, подшипников коленчатого вала, шатунов и прокладок, подбор, притирка и установка клапанов Общее устройство и принцип действия оборудования для текущего ремонта двигателей	2	
			2	
	<b>Лабораторное занятие 2.7</b>		2	
		Диагностирование цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов		2
	<b>Лабораторное занятие 2.8</b>		2	
		Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов		2
	<b>Лабораторное занятие 2.9</b>		2	
		Текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов		2
<b>Самостоятельная работа</b>		2		
<i>Изучение нормативно-технической документации о техническом обслуживании и текущем ремонте КШМ и ГРМ</i>			2	
<b>Тема 2.2.13 Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки</b>	<b>Содержание</b>		4	
	2.2.13.1	Отказы и неисправности систем охлаждения и смазки, их причины и внешние признаки Диагностирование систем охлаждения и смазки. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем охлаждения и смазки. Методы их определения, применяемое оборудование.		2
				2
	2.2.13.2	Работы по техническому обслуживанию систем охлаждения и смазки. Технология проверки и регулировки натяжения ремней привода вентилятора, проверки технического состояния термостатов, проверки качества масла		2
	2.2.13.3	Влияние накипи на работу двигателя, предупреждение и удаление накипи из системы охлаждения. Особенности ухода за системой охлаждения при применении низкотемпературных жидкостей		2
	2.2.13.4	Общее устройство и принцип действия установки для промывки системы смазки. Работы по текущему ремонту систем охлаждения и смазки.	2	
			2	
	<b>Лабораторное занятие 2.10</b>		2	
		Диагностирование систем охлаждения и смазки		2
	<b>Лабораторное занятие 2.11</b>		2	

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки		2
	<b>Лабораторное занятие 2.12</b>		2	
		Текущий ремонт систем охлаждения и смазки		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		10	
		<i>Реферат на тему «Техническое обслуживание и ремонт КШМ, ГРМ, систем охлаждения и смазки»</i>		2
<b>Тема 2.2.14 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей</b>	<b>Содержание</b>		4	
	2.2.14.1	Отказы и неисправности системы питания карбюраторных двигателей, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения, применяемое оборудование.		2
				2
	2.2.14.2	Технология регулировки карбюратора на малые обороты холостого хода с замером состава отработанных газов. Общее устройство и принцип действия газоанализатора для определения содержания окиси углерода (СО) и углеводородных соединений (СН)		2
	2.2.14.3	Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора. Диагностика топливного насоса и карбюратора на двигателе, общее устройство и действие приборов. Технология проверки и регулировки карбюратора и топливного насоса, снятых с двигателя.		2
	2.2.14.4	Устройство и принцип действия прибора для проверки уровня топлива и герметичности игольчатого клапана. Проверка работы, снятого с двигателя, карбюратора на всех режимах (на стенде). Стендовая проверка расхода топлива. Работа по текущему ремонту системы питания		2
				2
	<b>Лабораторное занятие 2.13</b>		2	
		Проверка топливного насоса при помощи приборов		2
	<b>Лабораторное занятие 2.14</b>		2	
		Проверка и промывка форсунок		2
	<b>Лабораторное занятие 2.15</b>		2	
		Техническое обслуживание системы питания бензиновых двигателей		2
	<b>Лабораторное занятие 2.16</b>		2	
		Текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей		2
<b>Самостоятельная работа</b>		2		
	<i>Изучение нормативно-технической документации о техническом обслуживании и текущем ремонте системы питания и бензиновых двигателей</i>			
<b>Тема 2.2.15 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей</b>	<b>Содержание</b>		4	
	2.2.15.1	Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения; применяемое оборудование. Дымность отработавших газов дизельного двигателя в соответствии с ГОСТом		2
				2
	2.2.15.2	Работы по техническому обслуживанию системы питания дизельного двигателя. Проверка		2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		герметичности соединения топливопроводов. Устройство и принцип действия приспособления для опрессовки системы питания		
	2.2.15.3	Проверка технического состояния форсунок на двигателе. Проверка и регулировка форсунок, снятых с двигателя; устройство и принцип действия прибора для проверки и регулировки форсунок		2
	2.2.15.4	Проверка топливного насоса на автомобиле; проверка и регулировка насоса высокого давления, снятого с автомобиля. Общее устройство и принцип действия стендов для проверки и регулировки насоса высокого давления. Регулировка насоса на наименьшие обороты холостого хода		2
		Работы по текущему ремонту приборов системы питания дизельных двигателей		2
	<b>Лабораторное занятие 2.17</b>		2	
		Проверка топливного насоса высокого давления при помощи приборов		2
	<b>Лабораторное занятие 2.18</b>		2	
		Проверка и регулировка форсунки при помощи прибора		2
	<b>Лабораторное занятие 2.19</b>		2	
		Техническое обслуживание системы питания дизельных двигателей		2
	<b>Лабораторное занятие 2.20</b>		2	
		Текущий ремонт системы питания дизельных двигателей		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации о техническом обслуживании и текущем ремонте систем питания дизельных двигателей</i>			2
<b>Тема 2.2.16 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.16.1	Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения. Работы по техническому обслуживанию системы питания		2
				2
	2.2.16.2	Технология регулировки газовых редукторов и карбюраторов-смесителей. Общее устройство и принцип действия стенда для испытания приборов системы питания. Работы по текущему ремонту системы питания. Техника безопасности, противопожарная защита.		2
				2
				2
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации о техническом обслуживании и текущем ремонте системы питания двигателей на газовом топливе</i>			2
<b>Тема 2.2.17 Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования</b>	<b>Содержание</b>		4	
	2.2.17.1	Диагностирование электрооборудования. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров электрооборудования, методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия приборов и стендов диагностирования системы электрооборудования.		2
				2
	2.2.17.2	Технология диагностирования системы зажигания при помощи мотор тестера, переносными приборами, проверка и установка зажигания		2
				2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		Работы по техническому обслуживанию систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации		
	2.2.17.3	Технология проверки силы света и регулировки установки фар в соответствии с ГОСТом		2
	2.2.17.4	Работы по текущему ремонту систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации. Техника безопасности		2
	<b>Лабораторное занятие 2.21</b>		4	
		Проверка и установка угла опережения зажигания		2
	<b>Лабораторное занятие 2.22</b>		4	
		Проверка и регулировка установки фар		2
	<b>Лабораторное занятие 2.23</b>		4	
		Проверка генераторов и стартеров на стенде		2
	<b>Лабораторное занятие 2.24</b>		4	
		Техническое обслуживание приборов электрооборудования		2
	<b>Лабораторное занятие 2.25</b>		2	
		Текущий ремонт приборов электрооборудования		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		10	
		<i>Реферат на тему «Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания и приборов электрооборудования»</i>		2
<b>Тема 2.2.18 Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.18.1	Отказы и неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и внешние признаки Диагностирование технического состояния трансмиссии. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия применяемого диагностического оборудования		2
				2
	2.2.18.2	Технология диагностирования и регулировки сцепления и его привода, коробки передач и главной передачи. Работы по техническому обслуживанию трансмиссии. Работы по текущему ремонту трансмиссии. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту трансмиссии		2
				2
				2
				2
	<b>Лабораторное занятие 2.26</b>		4	
		Проверка и регулировка сцепления		2
	<b>Лабораторное занятие 2.27</b>		4	
		Техническое обслуживание трансмиссии		2
<b>Лабораторное занятие 2.28</b>		4		
	Текущий ремонт трансмиссии		2	
<b>Самостоятельная работа</b>		2		
	<i>Изучение нормативно-технической документации о техническом обслуживании и текущем ремонте трансмиссии</i>		2	
<b>Тема 2.2.19 Техническое</b>	<b>Содержание</b>		2	

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин</b>	2.2.19.1	Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и внешние признаки Диагностирование ходовой части. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия стенов для проверки и регулировки управляемых колес. Технология проверки и регулировки углов установки управляемых колес, люфтов шкворневого соединения и подшипников ступиц колес. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту ходовой части		2	
				2	
				2	
	2.2.19.2	Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТом. Факторы, влияющие на износ шин. Правила эксплуатации шин. Учет шин. Работы по техническому обслуживанию шин. Балансировка колес. Технология балансировки на стендах. Общее устройство и принцип работы стенов для балансировки колес. Технология монтажа и демонтажа шин. Общее устройство и принцип действия стенов для демонтажа и монтажа шин. Работы по текущему ремонту шин. Оборудование и организация участка для технического обслуживания и текущего ремонта шин. Техника безопасности.		2	
				2	
				2	
				2	
	<b>Лабораторное занятие 2.29</b>			4	
		Проверка и регулировка углов установки управляемых колес			2
	<b>Лабораторное занятие 2.30</b>			4	
		Монтаж и демонтаж шин на стендах. Балансировка колес			2
	<b>Лабораторное занятие 2.31</b>			4	
		Техническое обслуживание ходовой части			2
<b>Лабораторное занятие 2.32</b>			4		
	Текущий ремонт ходовой части			2	
<b>Самостоятельная работа</b>			2		
	<i>Изучение нормативно-технической документации о Техническом обслуживании и текущем ремонте ходовой части и шин</i>			2	
<b>Тема 2.2.20 Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления</b>	<b>Содержание</b>		4		
	2.2.20.1	Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения. Отказы и неисправности рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки. Требования, предъявляемые к техническому состоянию механизмов управления в соответствии с ГОСТом		2	
	2.2.20.2	Диагностирование механизмов управления. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения		2	
	2.2.20.3	Общее устройство и принцип действия приборов и стенов для диагностирования и ремонта механизмов управления		2	
	2.2.20.4	Работы по техническому обслуживанию рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом. Работы по текущему ремонту механизмов управления		2	
				2	
<b>Лабораторное занятие 2.33</b>			4		

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		Диагностирование тормозной системы на стенде		2
	<b>Лабораторное занятие 2.34</b>		4	
		Техническое обслуживание рулевых управлений		2
	<b>Лабораторное занятие 2.35</b>		4	
		Текущий ремонт рулевых управлений		2
	<b>Лабораторное занятие 2.36</b>		4	
		Техническое обслуживание тормозных систем		2
	<b>Лабораторное занятие 2.37</b>		4	
		Текущий ремонт тормозных систем		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
		<i>Изучение нормативно-технической документации о техническом обслуживании и ремонту механизмов управления</i>		2
<b>Тема 2.2.21 Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.21.1	Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин и платформ, причины их возникновения. Работы по техническому обслуживанию кузовов, кабин и платформ. Уход за лакокрасочными и декоративными покрытиями.		1
				1
	2.2.21.2	Работы по текущему ремонту кузовов, кабин и платформ. Общее устройство и принцип действия оборудования и специализированного инструмента для текущего ремонта кузовов и кабин. Техника безопасности. Охрана окружающей среды.		1
				1
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
		<i>Изучение нормативно-технической документации о Техническом обслуживании и текущем ремонте кузовов, кабин и платформ</i>		2
<b>Тема 2.2.22 Техническое обслуживание и ремонт специализированного подвижного состава</b>	<b>Содержание</b>		12	
	2.2.22.1	<b>Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части прицепного состава</b> Техническое обслуживание подвески. Типичные неисправности, способы их определения и устранения		1
				1
	2.2.22.2	Особенности разборки, замены и ремонта типовых деталей подвески. Технологическая последовательность		1
	<b>Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозных систем прицепного состава</b>			
	2.2.22.3	Техническое обслуживание тормозной системы. Типичные неисправности, способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование		1
	2.2.22.4	Износы (повреждения) типичных деталей, способы их определения. Технические условия на выбраковку. Технология ремонта типовых деталей. Технические требования на их ремонт		1
	<b>Техническое обслуживание и текущий ремонт поворотных и сцепных устройств</b>			1
	2.2.22.5	Техническое обслуживание поворотных устройств. Типичные неисправности, способы определения и устранения. Износы типичных деталей, способы их определения. Технические условия на выбраковку. Технология ремонта типовых деталей		1
2.2.22.6	Техническое обслуживание тормозной системы. Типичные неисправности, способы		1	



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		определения и устранения. Износы типичных деталей, способы их определения. Технические условия на выбраковку. Технология ремонта типовых деталей.		1
	<b>Техническое обслуживание и текущий ремонт грузоподъемных устройств</b>			1
	2.2.22.7	Техническое обслуживание грузоподъемных устройств. Типичные неисправности, способы определения и устранения		
	2.2.22.8	Износы типичных деталей, способы их определения. Технические условия на выбраковку. Технология ремонта типовых деталей		1
	<b>Техническое обслуживание и текущий ремонт цистерн</b>			1
	2.2.22.9	Техническое обслуживание цистерн. Типичные неисправности, способы определения и устранения		
	2.2.22.10	Износы типичных деталей, способы их определения. Технические условия на выбраковку. Технология ремонта типовых деталей		1
	<b>Техническое обслуживание и текущий ремонт изотермических фургонов</b>			1
	2.2.22.11	Техническое обслуживание изотермических фургонов. Типичные неисправности, способы определения и устранения		
	2.2.22.12	Износы типичных деталей, способы их определения. Технические условия на выбраковку. Технология ремонта типовых деталей		1
	<b>Лабораторное занятие 2.38</b>		4	
		Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части прицепного состава		2
	<b>Лабораторное занятие 2.39</b>		4	
		Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозных систем прицепного состава		2
	<b>Лабораторное занятие 2.40</b>		4	
		Техническое обслуживание и текущий ремонт поворотных и сцепных устройств		2
	<b>Лабораторное занятие 2.41</b>		4	
		Техническое обслуживание грузоподъемных устройств		2
	<b>Лабораторное занятие 2.42</b>		4	
		Техническое обслуживание и текущий ремонт цистерн		2
	<b>Лабораторное занятие 2.43</b>		4	
		Техническое обслуживание и текущий ремонт изотермический фургонов		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		8	
		<i>Изучение нормативно-технической документации о техническом обслуживании и текущем ремонте изотермических фургонов</i>		2
<b>Тема 2.2.23</b> <b>Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.23.1	Содержание и порядок проведения Д-1 и Д-2. Трудоемкость Д-1 и Д-2		2
		Диагностические карты Д-1 и Д-2, их содержание и порядок заполнения. Порядок заполнения накопительной карты Д-2		2
	2.2.23.2	Общее устройство и принцип действия комбинированных диагностических стендов		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		4	
		<i>Изучение нормативно-технической документации о диагностировании автомобилей на постах общей и</i>		2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	<i>поэлементной диагностики</i>			
<b>Тема 2.2.24 Хранение подвижного состава автомобильного транспорта</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.24.1	Способы хранения автомобилей. Хранение в закрытых, отапливаемых помещениях. Типы закрытых стоянок, расстановка автомобилей в них. Хранение автомобилей на открытых площадках. Особенности хранения на открытых площадках в холодное время года. Причины затруднения пуска двигателя. Способы и средства облегчения пуска двигателя при хранении автомобиля на открытых стоянках. Методы и средства индивидуального предпускового подогрева.		1
				1
	2.2.24.2	Подогрев и разогрев двигателей с использованием горячего воздуха, горячей воды, газовых горелок инфракрасного излучения, электроподогревательных элементов. Оборудование площадок для хранения автомобилей с различными способами подогрева и разогрева, общее устройство применяемых установок и приспособлений. Организация хранения прицепов и полуприцепов. Консервация автомобилей. Работы, выполняемые при постановке и снятии с консервации. Техника безопасности, пожарная безопасность, охрана окружающей среды.		1
				1
				1
<b>Самостоятельная работа</b>		2		
<i>Изучение нормативно-технической документации о хранении подвижного состава автомобильного транспорта</i>			2	
<b>Тема 2.2.25 Хранение и учет производственных запасов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.25.1	Виды складов. Оборудование складов, средства механизации складских работ. Хранение агрегатов и запасных частей. Организация хранения автомобильных покрышек, шин, резиновых материалов и других технических материалов. Промежуточный склад, организация его работы.		1
				1
	2.2.25.2	Складской учет. Мероприятия по экономии, сокращению и ликвидации потерь при хранении. Методика расчета площадей складских помещений. Документооборот складского хозяйства, его формы. Техника безопасности и пожарная безопасность в складских помещениях. Охрана окружающей среды.		1
				1
				1
<b>Самостоятельная работа</b>		2		
<i>Изучение нормативно-технической документации о хранении и учете производственных запасов</i>			2	
<b>Тема 2.2.26 Характеристика технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.26.1	Классификация предприятий по роду выполняемых работ и обслуживанию подвижного состава, по целевому назначению, характеру производственно-хозяйственной деятельности и подчиненности, по организации производственной деятельности; производственно-технической базы для технического обслуживания и ремонта автомобилей		1
	2.2.26.2	Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТП. Прием и выпуск автомобилей. Последовательность технических воздействий на автомобиль в зависимости от его технического состояния. Рациональные режимы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.		1
				1

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации о характеристике технологического процесса технического обслуживания и текущем ремонте</i>			2
<b>Тема 2.2.27 Организация технического обслуживания автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.27.1	Организация ежедневного технического обслуживания, содержание, место и время его выполнения. Организация и оборудование контрольно-технического пункта. Прием и контроль технического состояния. Работа КТП по предупреждению перерасхода горючего автомобилями при возврате с линии. Порядок оформления на КТП установленной учетной документации. Организация первого и второго технического обслуживания автомобилей. Место и время выполнения ТО-1 и ТО-2. Выбор режима производства. Методы организации технологического процесса ТО-1 и ТО-2. Техническое обслуживание автомобилей на универсальных и специализированных постах. Тупиковые посты и поточные линии. Типы поточных линий. Необходимые условия ритмичной и эффективной работы линии. Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей с использованием диагностики. Контроль качества работ по техническому обслуживанию автомобилей.		2 2 2
	2.2.27.2	Постовые технологические карты на работы, выполняемые при ТО-1 и ТО-2. График проведения технических обслуживания. Основные формы технического учета, их содержание и порядок заполнения. Листок учета технического обслуживания и ремонта автомобилей. Контрольный талон. Лицевая карточка автомобиля. Заборная карта на запасные части. Использование данных учета для оперативного управления производством и разработки мероприятий по снижению трудовых и материальных затрат на техническое обслуживание и ремонт автомобилей.		2 2
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации об организации технического обслуживания автомобилей</i>			2
<b>Тема 2.2.28 Организация текущего ремонта автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.2.28.1	Распределение работ по текущему ремонту автомобилей на постовые и участковые (цеховые) работы. Агрегатно-узловой и индивидуальный метод организации текущего ремонта. Организация производства текущего ремонта на специализированных и специальных постах. Организация труда рабочих при постовом текущем ремонте.		1 1
	2.2.28.2	Оснащение универсальных и специализированных постов текущего ремонта. Типовые варианты организации постовых работ текущего ремонта. Контроль качества работ. Документация. Состав производственных участков (цехов) автотранспортного предприятия (электротехнический, карбюраторный, аккумуляторный, шиномонтажный и др.). Организация работы производственных участков (цехов), их взаимосвязь с постами технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Оборудование производственных участков (цехов), типовые планировки.		1 1
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации об организации текущего ремонта автомобилей</i>			2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>Тема 2.2.29 Основы технологического проектирования производственных участков автотранспортных предприятий</b>	<b>Содержание</b>		12
	2.2.29.1	Производственная программа по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава и ее количественное выражение. Расчет производственной программы по количеству технических обслуживаний, текущих ремонтов и по трудовым затратам. Годовой объем основного и вспомогательного производства. Режимы эксплуатации и режимы производства ТО и ТР. Фонд рабочего времени с учетом возможной 2-х или 3-х сменной работы.	2 2
	2.2.29.2	Выбор метода организации производства и его обоснование. Зоны, отделения (цеха), участки, поточные линии, посты технического обслуживания и текущего ремонта, расчет их количества Технологическое оборудование: выбор в зависимости от характеристики и условий работы проектируемого объекта, обоснование выбора. Производственный персонал: расчет общей численности, распределение по проектируемым объектам и специальностям	2 2 2
	2.2.29.3	Площади производственных помещений зон технического обслуживания и текущего ремонта, аналитический и графический методы определения их размеров. Планировочные решения в зависимости от распределения постов (тупиковый, поточный, комбинированный) с учетом строительных норм и правил, функциональных схем технологических процессов в АТП.	2 2 2 2
	2.2.29.4	Площади производственных отделений (цехов), участков и методы определения их размеров. Определение площадей складских, бытовых, административных и подсобных помещений. Определение складских запасов.	2
	2.2.29.5	Определение площади стоянки, в зависимости от списочного состава автомобилей и прицепов предприятия, типа стоянки и способа расстановки на ней подвижного состава. Графический метод определения ширины проезда. Определение площади стоянки на станциях технического обслуживания для автомобильной клиентуры перед станцией, автомобилей, обслуживаемых и ожидающих обслуживание на территории станции.	2
	2.2.29.6	Генеральный план предприятия. Организация движения. Основные технологические, санитарные и противопожарные требования. Требования охраны окружающей среды. Особенности производственных зданий автотранспортных предприятий и требований к их объемно-планировочной унификации	2
	2.2.29.7	Особенности планировочных решений при технологическом проектировании СТО автомобилей, принадлежащих гражданам	2
	2.2.29.8	Общие сведения о нормах технологического проектирования АТП и СТОА. Приемы типовых планировочных решений	2
	2.2.29.9	Рабочие чертежи технологической части проекта: общие требования, состав рабочих чертежей. Понятие о расчетно-пояснительной записке.	2
	2.2.29.10	Особенности проектирования отдельных производственных зон, участков и рабочих постов в реконструируемых автотранспортных предприятиях и станциях обслуживания автомобилей	2

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	2.2.29.11	Задание на разработку проекта реконструкции объекта. Содержание задания и составляющие его части. Требования к расчетно-пояснительной записке и графическому оформлению проекта		2
	2.2.29.12	Назначение и виды технологических карт. Постовые карты. Содержание карт и их оформление		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	<i>Изучение нормативно-технической документации об основах технологического проектирования производственных участков автотранспортных предприятий</i>			2
<b>Курсовое проектирование</b>	<b>Содержание</b>		20	
	1	Характеристика предприятия и объекта проектирования		
	2	Расчетно-технологический раздел		
	3	Организационный раздел		
	4	Охрана труда и окружающей среды, техника безопасности		
	<b>Самостоятельная работа</b>		21	
	<i>Изучение нормативно-технической документации по тематике курсового проекта</i>			
<i>Выполнение расчетно-графической работы по тематике курсового проекта</i>				
<b>Раздел 2.3 Техническая эксплуатация автомобилей в условиях региона (особых условиях)</b>			<b>52</b>	
<b>Тема 2.3.1 Основные понятия</b>	<b>Содержание</b>		4	
	2.3.1.1	Автомобильный транспорт		2
	2.3.1.2	Грузовые автомобильные перевозки		2
	2.3.1.3	Пассажирские автомобильные перевозки		2
<b>Тема 2.3.2 Типы автотранспортных предприятий</b>	<b>Содержание</b>		4	
	2.3.2.1	Классификация АТП		2
	2.3.2.2	Автотранспортные предприятия		2
	2.3.2.3	Автообслуживающие предприятия		2
	2.3.2.4	Авторемонтные предприятия		2
<b>Тема 2.3.3 Структура пассажирских и грузовых автотранспортных предприятий</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.3.3.1	Службы и отделы АТП		3
	2.3.3.2	Служба эксплуатации		3
	2.3.3.3	Техническая служба		3
	2.3.3.4	Планово-экономический отдел		3
	<b>Лабораторное занятие 2.44</b>		2	2
1	Составление графика проведения технического обслуживания			
<b>Тема 2.3.4 Диспетчерское руководство грузовыми перевозками</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.3.4.1	Грузовая и диспетчерская группы		3
	2.3.4.2	Функции диспетчеров		2
	2.3.4.3	Линейные диспетчера		2
	2.3.4.4	Связь диспетчера с подвижным составом		2
<b>Тема 2.3.5 Диспетчерское руководство работой автобусов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.3.5.1	Внутрипарковая диспетчерская группа		3

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>и автомобилей такси</b>	2.3.5.2	Линейная диспетчерская группа		3
	2.3.5.3	Диспетчерская группа междугородных автобусных сообщений		3
	2.3.5.4	Руководство работой автомобилей-такси		2
<b>Тема 2.3.6 Документы и план работы водителя</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.3.6.1	Формы путевых листов		3
	2.3.6.2	Порядок заполнения путевых листов		3
	2.3.6.3	Товарно-транспортные накладные		3
	<b>Лабораторное занятие 2.45</b>		2	2
	1	Порядок заполнения путевых листов		
	<b>Лабораторное занятие 2.46</b>		2	2
1	Порядок оформления товарно-транспортных накладных			
<b>Тема 2.3.7 Организация автобусных и таксомоторных перевозок</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.3.7.1	Основные определения автобусных перевозок		3
	2.3.7.2	Виды сообщений автобусов		2
	2.3.7.3	Организация работы автомобилей-такси		2
<b>Тема 2.3.8 Классификация грузов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.3.8.1	Классификация грузов		3
	2.3.8.2	Маркировка грузов		2
<b>Тема 2.3.9 Организация перевозки грузов, перевозка различных видов грузов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.3.9.1	Пакетные и контейнерные перевозки грузов		3
	2.3.9.2	Челночные перевозки		3
	2.3.9.3	Участковая и сквозная схемы работы автомобилей-тягачей		3
	2.3.9.4	Перевозка строительных грузов		2
	2.3.9.5	Перевозка продовольственных товаров		2
	2.3.9.6	Перевозка сельскохозяйственных грузов		2
	2.3.9.7	Перевозка нефтепродуктов		2
	2.3.9.8	Перевозка опасных грузов		2
<b>Тема 2.3.10 Организация работы погрузочно-разгрузочных пунктов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.3.10.1	Классификация погрузочно-разгрузочных пунктов		2
	2.3.10.2	Виды расстановки автомобилей на погрузочно-разгрузочных пунктах		2
<b>Тема 2.3.11 Основные показатели работы грузовых автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.3.11.1	Коэффициент технической готовности		3
	2.3.11.2	Коэффициент использования парка		3
	2.3.11.3	Продолжительность работы автомобиля на линии		3
	2.3.11.4	Техническая и эксплуатационная скорости движения		3
	2.3.11.5	Коэффициенты использования пробега и грузоподъемности (пассажировместимости)		3
	2.3.11.6	Объем перевозок		3
	<b>Лабораторное занятие 2.47</b>		2	2
1	Расчёт коэффициента технической готовности			

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	<b>Лабораторное занятие 2.48</b>	2	2
	1   Расчёт коэффициента использования парка		
	<b>Лабораторное занятие 2.49</b>	2	2
	1   Расчёт коэффициентов использования пробега и грузоподъемности (пассажиروместимости)		
<b>Тема 2.3.12 Основные показатели работы автобусов и автомобилей такси</b>	<b>Содержание</b>	2	
	2.3.12.1   Пассажирооборот		3
	2.3.12.2   Время рейса автобуса		3
	2.3.12.3   Коэффициентом платного пробега		3
	2.3.12.4   Производительность автомобиля-такси		2
<b>Тема 2.3.13 Себестоимость перевозок, повышение эффективности работы</b>	<b>Содержание</b>	2	
	2.3.13.1   Себестоимость автомобильных перевозок		3
	2.3.13.2   Пути повышения эффективности, использования автотранспортных средств		2
	<b>Лабораторное занятие 2.50</b>	2	2
	1   Расчет себестоимости автомобильных перевозок		
<b>Тема 2.3.14 Влияние эксплуатационных факторов на техническое состояние автомобиля</b>	<b>Содержание</b>	2	
	2.3.14.1   Влияние дорожных условий		3
	2.3.14.2   Влияние режимов работы		3
	2.3.14.3   Влияние качества вождения		2
	2.3.14.4   Влияние технического обслуживания		3
<b>Тема 2.3.15 Нормы расхода топлива смазочных материалов</b>	<b>Содержание</b>	2	
	2.3.15.1   Временные линейные нормы расхода топлива		3
	2.3.15.2   Корректировка линейных норм расхода топлива		2
	2.3.15.3   Нормы расхода смазочных материалов	3	
	<b>Лабораторное занятие 2.51</b>	2	2
	1   Корректировка линейных норм расхода топлива		
<b>Тема 2.3.16 Эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей в особых условиях</b>	<b>Содержание</b>	2	
	2.3.16.1   Пустынно-песчаная местность		3
	2.3.16.2   Горная местность		3
	2.3.16.3   Районы с очень холодным и холодным климатом		3
	2.3.17.4   Организация ТО и ТР в полевых условиях и технической помощи на линии		3
	Дифференцированный зачет	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.3</b>		26	
<i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы</i>			
<i>Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите</i>			
<b>Примерная тематика домашних заданий</b>			
<i>Составление операционной карты по восстановительному ремонту узла/детали автомобиля</i>			
<i>Ознакомление с нормативными документами (изучение технологических карт, маршрутных карт, карт эскизов)</i>			
<i>Составление технологического маршрута процесса ремонта деталей одного из классов</i>			

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Раздел 2.4 Капитальный ремонт автомобилей			118		
<b>Тема 2.4.1 Общие положения по ремонту автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		2		
	2.4.1.1	Факторы, определяющие потребность подвижного состава автомобильного транспорта в ремонте. Понятие о старении автомобиля и его предельном состоянии		2	
	2.4.1.2	Система ремонта, ее методы, виды и способы, их краткая характеристика. Технологическое деление автомобиля (деталь, подгруппа, группа, агрегат). Особенности авторемонтного производства		2	
	2.4.1.3	Производственный и технологический процессы капитального ремонта автомобилей. Понятие о структуре технологического процесса капитального ремонта автомобилей и общая характеристика его элементов		3	
<b>Тема 2.4.2 Прием автомобилей и агрегатов в ремонт. Наружная мойка</b>	<b>Содержание</b>		2		
	2.4.2.1	Технические требования на сдачу автомобилей, агрегатов в капитальный ремонт и выдачу из ремонта, согласно ГОСТа. Техническая документация на прием в ремонт. Влияние комплектности и пригодности базовых деталей к ремонту на качество и себестоимость ремонта. Хранение ремонтного фонда		3	
	2.4.2.2	Наружная мойка, очистка автомобилей и агрегатов. Способы мойки, применяемое оборудование. Организация рабочих мест, техника безопасности. Обеспечение охраны окружающей среды		2	
	<b>Лабораторное занятие 2.52</b>			4	2
	1	Приём автомобилей и агрегатов в ремонт			
<b>Тема 2.4.3 Разборка автомобилей и агрегатов</b>	<b>Содержание</b>		2		
	2.4.3.1	Способы организации разборочных работ, их сравнительная оценка и область применения. Основные виды разборочных работ, средства технологической оснащённости. Механизация разборочных работ		3	
	2.4.3.2	Технические условия на разборку. Технологическая документация		3	
	2.4.3.3	Влияние качества разборочных работ на качество ремонта и его себестоимость. Организация рабочих мест и требования техники безопасности		2	
	<b>Лабораторное занятие 2.53</b>			4	3
	1	Разработка технологической документации на разборку			
<b>Тема 2.4.4 Мойка и очистка деталей и агрегатов</b>	<b>Содержание</b>		2		
	2.4.4.1	Назначение процессов мойки и очистки деталей. Виды загрязнений. Сущность процессов мойки и очистки деталей		2	
	2.4.4.2	Составы моющих жидкостей. Способы мойки и очистки деталей. Технология мойки и очистки деталей		3	
	2.4.4.3	Средства технологического оснащения. Влияние многостадийной мойки на качество ремонта и культуру производства		3	
	2.4.4.4	Организация рабочих мест, требования техники безопасности. Охрана окружающей среды		2	
<b>Тема 2.4.5 Дефектация и сортировка деталей</b>	<b>Содержание</b>		4		
	2.4.5.1	Виды дефектов и их характеристика. Назначение и сущность дефектации и сортировки		2	



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		деталей. Состав "Руководства по капитальному ремонту автомобилей", содержание карт дефектации		
	2.4.5.2	Методы контроля, применяемые при дефектации. Применяемое оборудование, приспособления, инструмент		3
	2.4.5.3	Сортировка деталей по маршрутам восстановления. Коэффициенты годности, сменности и восстановления деталей		3
	2.4.5.4	Организация рабочих мест		2
	<b>Лабораторное занятие 2.54</b>		4	
	1	Дефектация блока цилиндров		
	<b>Лабораторное занятие 2.55</b>		4	
	1	Дефектация коленчатого вала		
<b>Тема 2.4.6 Комплектование деталей</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.6.1	Назначение и сущность процесса комплектования. Размерные цепи. Методы обеспечения точности сборки. Способы комплектования		3
	2.4.6.2	Балансировка деталей и узлов		3
	2.4.6.3	Организация процесса комплектования. Средства технологической оснащённости. Организация рабочих мест, требования техники безопасности		2
	<b>Лабораторное занятие 2.56</b>		4	
	1	Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма		
<b>Тема 2.4.7 Сборка и испытание агрегатов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.7.1	Способы сборки, их сравнительная оценка, область эффективного применения. Сборка типовых соединений и передач. Технические условия на сборку узлов и агрегатов. Технологический процесс сборки основных агрегатов		2
	2.4.7.2	Назначение приработки и испытания основных агрегатов. Средства технологической оснащённости. Общие сведения об автоматизации процессов приработки и испытания агрегатов		2
	2.4.7.3	Организация рабочих мест. Охрана труда и окружающей среды		2
	<b>Лабораторное занятие 2.57</b>		4	2
	1	Испытание генератора		
<b>Тема 2.4.8 Общая сборка, испытание и выдача автомобилей из ремонта</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.8.1	Способы сборки автомобилей. Организация процессов сборки грузовых и легковых автомобилей, автобусов. Механизация сборочных работ. Оснащение постов сборки оборудованием, приспособлениями, инструментом		2
	2.4.8.2	Технологическая документация. Испытание отремонтированного автомобиля; технические условия на испытание. Техническая документация на выдачу отремонтированного автомобиля. Гарантийные обязательства авторемонтного предприятия. Порядок сдачи автомобиля заказчику и предъявления рекламаций		3
	<b>Лабораторное занятие 2.58</b>		4	3
	1	Техническая документация на выдачу отремонтированного автомобиля. Порядок сдачи		

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		автомобиля заказчику и предъявления рекламаций		
<b>Тема 2.4.9 Восстановление деталей слесарно-механической обработкой</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.9.1	Виды слесарно-механической обработки, применяемые при восстановлении деталей		2
	2.4.9.2	Сущность и технология восстановления деталей способом обработки под ремонтные размеры. Категоричные и пригоночные размеры. Выбор баз для механической обработки		3
	2.4.9.3	Сущность и технология восстановления деталей постановкой дополнительной или заменой части детали. Достоинства и недостатки способа. Средства технологической оснащённости		3
	2.4.9.4	Организация рабочих мест и правила техники безопасности		2
<b>Тема 2.4.10 Восстановление деталей давлением</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.10.1	Сущность процесса восстановления деталей давлением. Способы и технология восстановления размеров и формы поврежденных и изношенных деталей		3
	2.4.10.2	Восстановление механических свойств материала деталей. Оборудование, приспособления, инструмент		2
	2.4.10.3	Организация рабочих мест и правила техники безопасности		2
<b>Тема 2.4.11 Восстановление деталей сваркой и наплавкой</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.11.1	Виды сварки и наплавки, применяемые в авторемонтном производстве		2
	2.4.11.2	Процессы, происходящие в рабочей зоне сварки (наплавки): металлургические процессы, структурные изменения, внутренние напряжения и деформации		2
	2.4.11.3	Технологический процесс восстановления деталей сваркой и наплавкой. Способы и технология механизированных способов сварки и наплавки: под слоем флюса, в среде защитных газов, вибродуговой, лазерной и плазменной, контактной		3
	2.4.11.4	Особенности сварки деталей из чугуна и цветных металлов. Средства технологической оснащённости		3
	2.4.11.5	Организация рабочих мест и охрана труда при выполнении сварочных и наплавочных работ		2
	<b>Лабораторное занятие 2.59</b>			2
1	Разработка технологического процесса восстановления деталей сваркой и наплавкой			
<b>Тема 2.4.12 Восстановление деталей напылением</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.12.1	Сущность процесса и способы напыления. Напыляемые материалы и свойства покрытий		2
	2.4.12.2	Процесс нанесения покрытий на детали. Средства технологической оснащённости		3
	2.4.12.3	Организация рабочих мест и охрана труда при напылении деталей		2
<b>Тема 2.4.13 Восстановление деталей пайкой</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.13.1	Область применения пайки при ремонте автомобилей. Свойства различных припоев и область их применения		2
	2.4.13.2	Пайка деталей низкотемпературными припоями. Пайка деталей высокотемпературными припоями		3
	2.4.13.3	Технологический процесс, средства технологической оснащённости		3
	2.4.13.4	Организация рабочих мест, техника безопасности		2
<b>Лабораторное занятие 2.60</b>		2	3	
1	Разработка технологического процесса восстановления деталей пайкой			

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>Тема 2.4.14 Восстановление деталей гальваническими покрытиями</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.14.1	Сущность процесса нанесения гальванических покрытий. Технологический процесс нанесения гальванических покрытий		3
	2.4.14.2	Хромирование деталей. Железнение деталей. Защитно-декоративные покрытия. Средства технологической оснащённости		3
	2.4.14.3	Автоматизация процесса нанесения гальванических покрытий		2
	2.4.14.4	Организация рабочих мест, техника безопасности и охрана окружающей среды при гальванических процессах		2
<b>Тема 2.4.15 Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.15.1	Назначение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве. Сущность процесса нанесения лакокрасочных покрытий. Технологический процесс нанесения лакокрасочных покрытий. Контроль качества покрытий. Средства технологической оснащённости		3
	2.4.15.2	Организация рабочих мест, техника безопасности и охрана окружающей среды при выполнении малярных работ		2
	<b>Лабораторное занятие 2.61</b>			2
	1	Разработка технологического процесса покраски		
<b>Тема 2.4.16 Восстановление деталей с применением синтетических материалов</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.16.1	Синтетические материалы, применяемые при восстановлении деталей. Применение эпоксидных составов при восстановлении деталей		2
	2.4.16.2	Восстановление размеров деталей нанесением полимеров		3
	2.4.16.3	Применение синтетических клеев		3
	2.4.16.4	Организация рабочих мест и техника безопасности		2
<b>Контрольная работа</b>			1	
<b>Тема 2.4.17 Общие положения технологии восстановления деталей</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.17.1	Классификация видов технологических процессов. Этапы проектирования типовых технологических процессов		2
	2.4.17.2	Классификация автомобильных деталей. Стадии разработки и виды технологической документации		3
	2.4.17.3	Исходные данные для разработки технологических процессов восстановления деталей и разборки, сборки. Методика и последовательность проектирования технологических процессов восстановления деталей		3
	2.4.17.4	Последовательность проектирования технологических процессов сборки. Схема технологического процесса сборки		3
<b>Тема 2.4.18 Ремонт деталей класса «корпусные детали»</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.18.1	Детали, относящиеся к классу «корпусные детали». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса		2
	2.4.18.2	Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Применяемые средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям		3

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>Тема 2.4.19 Ремонт деталей класса "круглые стержни и стержни с фасонной поверхностью"</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.19.1	Детали, относящиеся к классу «круглые стержни и стержни с фасонной поверхностью». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса		2
	2.4.19.2	Основные дефекты. Способы устранения дефектов, Типовой технологический процесс. Применяемые средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям		3
<b>Тема 2.4.20 Ремонт деталей класса «полые цилиндры»</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.20.1	Детали, относящиеся к классу «полые цилиндры». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса		2
	2.4.20.2	Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Применяемые средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям		3
<b>Тема 2.4.21 Ремонт деталей класса «диски с гладким периметром»</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.21.1	Детали, относящиеся к классу «диски с гладким периметром». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса		2
	2.4.21.2	Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям		3
<b>Тема 2.4.22 Ремонт деталей класса «некруглые стержни»</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.22.1	Детали, относящиеся к классу «некруглые стержни». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса		2
	2.4.22.2	Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям		3
<b>Тема 2.4.23 Ремонт узлов и приборов систем охлаждения и смазки</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.23.1	Дефекты узлов и приборов систем охлаждения и смазки. Способы и технология устранения дефектов. Средства технологической оснащённости		3
	2.4.23.2	Технические условия на ремонт, сборку и испытание узлов и приборов систем охлаждения и смазки		3
	<b>Лабораторное занятие 2.62</b>			2
	1	Разработка технологического процесса ремонта радиатора		
<b>Тема 2.4.24 Ремонт узлов и приборов систем питания</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.24.1	Дефекты узлов и приборов систем питания. Способы и технология устранения дефектов. Средства технологической оснащённости		3
	2.4.24.2	Технические условия на ремонт, сборку и испытание узлов и приборов систем питания		3
<b>Тема 2.4.25 Ремонт приборов электрооборудования</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.25.1	Дефекты приборов электрооборудования. Особенности технологических процессов ремонта деталей, приборов электрооборудования. Средства технологической оснащённости		3

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	2.4.25.2	Технические условия на ремонт, сборку и испытание приборов электрооборудования		3
<b>Тема 2.4.26 Основы конструирования технологической оснастки</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.26.1	Классификация приспособлений. Основные классификационные признаки		2
	2.4.26.2	Типы приспособлений по группам. Установочные, зажимающие, поворотные и делительные устройства. Детали для направления инструментов и корпуса		3
	2.4.26.3	Классификация приводов. Конструкции пневматических, гидравлических, пневмогидравлических приводов		3
<b>Тема 2.4.27 Методика конструирования технологической оснастки</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.27.1	Исходные данные для конструирования технологической оснастки. Последовательность конструирования		2
	2.4.27.2	Разработка общего вида и детализованных чертежей		2
<b>Тема 2.4.28 Проектирование основных участков авторемонтных предприятий</b>	<b>Содержание</b>		2	
	2.4.28.1	Последовательность проектирования авторемонтных предприятий. Исходные данные для технологических расчетов. Основные расчеты при проектировании		2
	2.4.28.2	Последовательность проектирования основных участков		3
	2.4.28.3	Особенности проектирования участков 1, 2 и 3 классов		3
	2.4.28.4	Планировка участков. Основные строительные требования		2
	<b>Лабораторное занятие 2.63</b>			4
1	Последовательность проектирования основных участков авторемонтных предприятий			
<b>Курсовое проектирование</b>	<b>Содержание</b>		20	
	1	Обоснование размера производственной партии		
	2	Разработка технологического процесса восстановления детали или разборки-сборки агрегата		
	3	Разработка операций по восстановлению или разборки-сборки агрегата		
	4	Расчетная часть		
	5	Охрана труда, техника безопасности при производстве ремонтных работ		
	6	Комплект документов на восстановление или разборку-сборку агрегата		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.4</b> <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы</i> <i>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите</i> <i>Выполнение курсового проекта</i> <i>Выполнение расчетно-графической работы (в т.ч. и для курсового проекта)</i> <b>Примерная тематика домашних заданий</b> <i>Составление операционной карты по восстановительному ремонту узла/детали автомобиля</i> <i>Ознакомление с нормативными документами (изучение технологических карт, маршрутных карт, карт эскизов)</i> <i>Составление технологического маршрута процесса ремонта деталей одного из классов</i> <i>Оформление курсового проекта</i>			59	
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>			693	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>			462	

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

			Самостоятельная работа	231				
<b>Раздел 3 МДК.01.03. Виды обработки деталей, узлов автомобильного транспорта</b>				<b>36</b>				
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>		1	1	1			
	1	Цель и содержание междисциплинарного курса. Распределение учебного времени, взаимосвязь с дисциплинами						
	2	Значение междисциплинарного курса для специалистов в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта						
<b>Тема 3.1 Понятия: деталь, сборочная единица, узел, блок, изделие, сборочная база</b>	<b>Содержание</b>		1					
	3.1.1	Деталь				2		
	3.1.2	Сборочная единица				2		
	3.1.3	Узел, блок, изделие				3		
	3.1.4	Сборочная база				3		
<b>Тема 3.2 Технические измерения</b>	<b>Содержание</b>		2					
	3.2.1	Государственная система приборов. Принцип построения ГСП. Классификация средств измерения и автоматизации. Стандартизация и сертификация.				2		
	3.2.1	Виды технических измерений				2		
	3.2.3	Использование штангенинструмента и микрометричного инструмента				3		
	<b>Практическая работа №1</b> Измерение линейных размеров деталей с использованием штриховых и микрометричных инструментов.					2		
<b>Тема 3.3 Рубка и резка металла, инструменты для рубки и резки. Гибка, правка металла</b>	3.2.1	Рубка металла, инструменты для рубки	2		2			
	3.2.2	Резка металла, инструменты для резки металла			2			
	3.3.3	Гибка и правка металла, оборудование для правки			2			
	<b>Практическая работа №2</b>		2					
	1	Гибка и правка металла						
	<b>Практическая работа №3</b>		2					
	1	Резка металла						
<b>Тема 3.4 Опиливание металла.</b>	<b>Содержание</b>		1					
	3.4.1	Опиливание металла. Общие сведения, напильники, классификация напильников.				2		
	3.4.2	Рукоятки напильников, уход за напильниками и их выбор				2		
	<b>Практическая работа №4</b>					2		
	1	Опиливание металла						
<b>Тема 3.5 Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание</b>		2					
	3.5.1	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы. Профили резьбы				2		
	3.5.2	Инструменты для нарезания резьбы. Нарезание внутренней резьбы и наружной. Механизация нарезания резьбы				3		
	<b>Практическая работа №5</b>					2		
	1	Нарезание резьбы						
<b>Тема 3.6 Паяние и лужение.</b>	<b>Содержание</b>		2					

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>Соединение склеиванием</b>	3.6.1	Общие сведения о пайке	2	2
	3.6.2	Паяльные лампы. Инструменты для пайки, виды паяных швов. Пайка мягкими и твёрдыми припоями. Лужение		3
	3.6.3	Склеивание, клеящие вещества.		3
	<b>Практическая работа №6</b>			
	1	Пайка проводов		
<b>Тема 3.7 Технологический процесс слесарно-сборочных работ</b>	<b>Содержание</b>		2	
	3.7.1	Технологический процесс обработки деталей		2
	3.7.2.	Построение технологического процесса		3
	3.7.3	Технологическая документация		3
	<b>Практическая работа №7</b>			
	1	Разработка технологического процесса сборки приспособления		
<b>Тема 3.8 Сверление</b>	<b>Содержание</b>		1	
	3.8.1	Сверление отверстий, общие сведения о свёрлах. Ручное и механическое сверление. Сверлильные станки. Установка и крепление деталей для сверления. Крепление свёрел, режим сверления (резания)		2
	3.8.2	Особенности сверления труднообрабатываемых сплавов и пластмасс		3
	<b>Практическая работа № 8</b>			
		1		Сверление отверстий
<b>Тема 3.9 Токарная и фрезерная обработка</b>	<b>Содержание</b>		2	
	3.9.1	Токарная и фрезерная обработка деталей, общие сведения о токарных резцах и фрезах. Токарные и фрезерные станки. Установка и крепление деталей при токарных и фрезерных работах. Крепление резцов и фрез. Режимы токарения и фрезерования		2
	3.9.2	Особенности токарной и фрезерной обработки деталей изразличных материалов.		3
	<b>Практическая работа № 9</b>			
	1	Расчет технических норм времени станочных работ		
<b>Тема 3.10 Техническое нормирование станочных работ</b>	<b>Содержание</b>		4	
	3.10.1	Последовательность нормирования станочных работ. Определение основного времени для различных видов станочных работ		2
	3.10.2	Назначение режимов обработки и расчет норм времени		3
	3.10.3	Основные нормообразующие факторы и организационно-технические условия при нормировании		3
	<b>Практическая работа № 9</b>			
	1	Расчет технических норм времени станочных работ		
<b>Дифференцированный зачет</b>				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</b>			<b>18</b>	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы				
Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите				
<b>Примерная тематика домашних заданий</b>				

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Подготовка доклада «Классификация видов обработки деталей и узлов»			
Подготовка доклада «Слесарно-механическая обработка деталей»			
Подготовка доклада «Основные виды металлорежущих станков»			
Подготовка доклада «Режимы обработки при токарных и фрезерных работах»			
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>		54	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>		36	
<b>Самостоятельная работа</b>		18	
<b>Раздел 4.1. МДК.01.04. Электронные системы управления автомобилем</b>		<b>87</b>	
<b>Тема 4.1.1 Введение Структурные и функциональные схемы систем впрыска топлива</b>	<b>Содержание</b>	8	
	4.1.1.1 Введение. Структурная схема управления двигателем		2
	4.1.1.2 Функциональная схема управления работой электромагнитными форсунками		3
	4.1.1.3 Упрощенная функциональная схема работы электронного блока управления		3
	4.1.1.4 Принципиальная схема системы центрального впрыска Принципиальная схема системы распределительного впрыска		2
<b>Тема 4.1.2 Система подачи топлива</b>	<b>Содержание</b>		
	4.1.2.1 Система подачи топлива с распределительным впрыском	2	2
	4.1.2.2 Элементы системы впрыска топлива инжекторных двигателей	2	3
<b>Тема 4.1.3 Система подачи воздуха</b>	<b>Лабораторная работа 4.1</b>	2	
	1 Демонтаж, промывка на стенде и установка электромагнитных форсунок на двигатель		
	<b>Содержание</b>	2	
	4.1.3.1 Система подачи воздуха с распределительным впрыском		2
	4.1.3.2 Элементы системы подачи воздуха инжекторных двигателей		3
	<b>Лабораторная работа 4.2</b>	2	
	2 Характерные неисправности систем впрыска и способы их устранения		
<b>Лабораторная работа 4.3</b>	2		
3 Диагностика систем впрыска топлива			
<b>Тема 4.4 Система улавливания паров бензина</b>	<b>Содержание</b>	2	
	4.1.4.1 Система улавливания паров бензина		3
<b>Тема 4.5 Особенности управления двигателем на режимах пуска, прогрева, принудительного холостого хода</b>	<b>Содержание</b>	2	
	4.1.5.1 Особенности управления двигателем на режимах пуска, прогрева, принудительного холостого хода		3
	<b>Лабораторная работа 4.4</b>	2	
4 Исследование режимов работы двигателей.			
<b>Тема 4.6 Электронные системы зажигания</b>	<b>Содержание</b>	6	
	4.1.6.1 Классификация систем зажигания, функциональные схемы микропроцессорных систем зажигания		2
	4.1.6.2 Устройство, принципиальная схема и принцип работы микропроцессорной системы зажигания		3



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

	4.1.6.3	Датчики микропроцессорных систем зажигания		3
	<b>Лабораторная работа 4.5</b>		2	
	5	Диагностика системы зажигания		
<b>Тема 4.7 Управление топливоподачей дизельных двигателей</b>	<b>Содержание</b>		4	
	4.1.7.1	Электронная система управления топливоподачей дизельных двигателей		3
	4.1.7.2	Исполнительные механизмы топливоподачи дизельного двигателя магистрالی высокого давления		3
	<b>Лабораторная работа 4.6</b>		2	
	6	Датчики управления топливоподачей дизельных двигателей		2
	<b>Лабораторная работа 4.7</b>		2	
	7	Промывка дизельных форсунок		
<b>Тема 4.8 Автоматические коробки передач, трансформаторы, гидромфты</b>	<b>Содержание</b>		4	
	4.1.8.1	Гидродинамическая передача		3
	4.1.8.2	Планетарная коробка передач		3
	<b>Лабораторная работа 4.8</b>		2	
	8	Автоматические коробки передач, трансформаторы, гидромфты		
<b>Тема 4.9 Электроника в управлении трансмиссии</b>	<b>Содержание</b>		4	
	4.1.9.1	Электронная система управления АКП. Электронный блок управления трансмиссии		3
	4.1.9.2	Исполнительные механизмы, датчики		3
	<b>Лабораторная работа 4.9</b>		2	
	9	Изучение исполнительных механизмов, датчиков АКП		3
<b>Тема 4.10 Диагностика электронных систем трансмиссии</b>	<b>Содержание</b>		4	
	4.1.10.1	Диагностические коды неисправностей		3
	4.1.10.2	Диагностика электрической части системы управления		3
	<b>Лабораторная работа 4.10</b>		2	
	10	Неисправности электронной системы переключения передач		2
<b>Тема 4.11 Структурные схемы АБС, ПБС</b>	<b>Содержание</b>		4	
	4.1.11.1	Антиблокировочная тормозная система с гидроприводом		3
	4.1.11.2	Противобуксовочная система автомобиля		3
	<b>Лабораторная работа 4.11</b>		2	
	11	Электронные системы управления подвеской		3
<b>Тема 4.12 Системы управления по датчикам грязи и дождя</b>	<b>Содержание</b>		2	
	4.1.12.1	Системы управления по датчикам грязи и дождя		2
<b>Тема 4.13 Управление положения и включения фар</b>	<b>Содержание</b>		2	
	4.1.13.1	Системы управления положения и включения фар		2
<b>Тема 4.14 Электронная система предотвращения столкновений автомобилей</b>	<b>Содержание</b>		2	
	4.1.14.1	Электронная система предотвращения столкновений автомобилей		3
<b>Тема 4.15 Электроусилитель</b>	<b>Содержание</b>		2	

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

рулевого управления	4.1.15.1	Электроусилитель рулевого управления		3
Тема 4.16 Электропривод замков дверей, стеклоподъемников	<b>Содержание</b>		2	
	4.1.16.1	Электропривод замков дверей, стеклоподъемников		2
Тема 4.17 Система кондиционирования воздуха, климат-контроль	<b>Содержание</b>		4	
	4.1.17.1	Система кондиционирования воздуха. Система климат-контроля		3
	<b>Лабораторная работа 4.12</b>			
	12	Система климат-контроля автомобиля.		3
Тема 4.18 Электромобили Гибридные автомобили	<b>Содержание</b>		2	
	4.1.18.1	Электромобили. Гибридные автомобили		2
	<b>Лабораторная работа 4.13 (Экскурсия)</b>		3	
	13	Гибридные автомобили Перспективы развития гибридных автомобилей		2
<b>Контрольная работа</b>			1	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите <b>Примерная тематика домашних заданий</b> Подготовка доклада «Автоматические коробки передач различных типов» Подготовка доклада «Система кондиционирования воздуха» Подготовка доклада «Сравнительный анализ электроусилителей и гидроусилителей рулевого управления»			<b>43</b>	
			<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>130</b>
			<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>87</b>
			<b>Самостоятельная работа</b>	<b>43</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы профессионального модуля имеется в наличии:

учебные кабинеты:

- устройства автомобилей;
- технического обслуживания и ремонта автомобилей.

мастерские:

- слесарная;
- демонтажно-монтажная;
- токарно-механическая;
- кузнечно-сварочная.

лаборатории:

- технического обслуживания автомобилей;
- двигателей внутреннего сгорания;
- электрооборудования автомобилей;
- ремонта автомобилей;
- автомобильных эксплуатационных материалов;

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты;
- инструкционные карты;
- компьютер;
- проектор;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по устройству автомобилей, комплект плакатов, натурные образцы);
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- кодопроектор с комплектом кодокарт (устройство автомобилей);

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

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

2. Демонтажно-монтажной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов.

3. Токарно-механической:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, сверлильные, заточные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

4. Кузнечно-сварочной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочное оборудование;

- станки: сверлильные, заточные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Технического обслуживания автомобилей:
  - установка компрессорная СБ4/Ф - 270 АВ550В;
  - подъемник ножничный электрогидравлический, 533В стандарт, г/п 4500кг;
  - траверса пневмогидравлическая 542А.05 г/п 2000кг;
  - 4-х компонентный газоанализатор S31120 mega comраа GM3 mcs 120;
  - установка для промывки топливной системы легковых автомобилей SL-025M;
  - установка для промывки системы охлаждения и экспресс замены SL-037M;
  - установка для промывки и экспресс замены жидкости SL-045M;
  - автоматическая мойка колес с циклами мойки и сушки Wulkan 300;
  - стенд сход-развал 3D компьютерный, WA130-401L, 4 видеокамеры, 4 мишени;
  - подъемник 2-х стоечный электро-гидравлический AMI 4 VARIANT (два гидроцилиндра);
  - набор эндоскопа ОТС 3880 12В, в комплекте с Т-00.26.723 А-00.26.724;
  - стенд для обслуживания форсунок всех типов Плазма 600 М;
  - стенд для проверки электрооборудования автомобилей СКИФ;
  - стенд балансировочный Ravaglioli;
  - стенд шиномонтажный Ravaglioli;
  - стенд контроля тягово-экономических показателей МАНА;
  - стенд тормозной МАНА;
  - станок для проточки (восстановления) тормозных дисков D302Kit;
  - тележка с набором инструмента USAG 98 предметов 5 выдвижных ящиков;
  - газоанализатор Автотест;
  - стойка трансмиссионная, г/п 500 кг;
  - сканер АСКАН-10;
  - верстак двухтумбовый 01.255 (1900x686x840) ;
  - набор для измерения давления в топливной системе 038.K3NT Profi (из 2-х кейсов) ;
  - тестер производительности топливных насосов 038K3 Flow Aspierdiesel;
  - тестер генератора и аккумуляторных батарей всех типов генератора Zeka 210;
  - копрессограф для бензиновых двигателей Zeka 362;
  - копрессограф для дизельных двигателей Zeka 363;
  - тестер дизельных форсунок с манометром 470/600 (давление до 600 бар) ;
  - кран складной гаражный ОМА 590 (типа "гусь") г/п 1000 кг;
  - комплект для проверки свечей зажигания SL-100;
  - комплект для измерения давления топлива SMC-1002;
  - набор для проверки кислородного датчика SMC-110;
  - измеритель люфта рулевого управления ИСЛ-401 М;
  - маслосборник с набором щупов ALFA OA25090, 75 л.;
  - мойка Karcher;
  - пресс гидравлический напольный 12т;
  - стенд для проверки и регулировки фар;
  - устройство пуско-зарядное;
  - установка для очистки систем впрыска;
  - ванна шиномонтажная;

- автомобиль Форд Мондео;
- автомобиль Фольцваген Пассат;
- двигатель Ниссан;
- двигатель ВАЗ 2110;
- коробка передач ВАЗ 2106.

#### Инструменты и приспособления

- стяжки пружин подвески McPherson;
- комплект съемников масляных фильтров 16 предметов ;
- наборы гайковерт пневматический 1/2";
- пистолеты для подкачки Walmec;
- наборы ключей;
- наборы отверток;
- наборы щупов;
- съемники;
- динамометрические ключи;
- микрометры;
- нутромеры;
- 2. двигателей внутреннего сгорания;

- рабочие места учащихся;
- автомобили, двигатели;
- наборы инструментов и приспособлений;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

#### 3. электрооборудования автомобилей

- рабочие места учащихся;
- автомобили, двигатели;
- наборы инструментов и приспособлений;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

#### 4. ремонта автомобилей:

- блок цилиндров двигателя
- коленчатый вал
- генератор
- стенд для испытания генераторов
- лабораторный стол
- лупа
- нутромеры индикаторные
- микрометры
- плита проверочная
- призмы
- стойка микрометра
- штангенциркуль
- штангенрейсмус
- индикатор часового типа

#### 5. автомобильных эксплуатационных материалов

- вытяжной шкаф;
- низкотемпературный лабораторный морозильник;
- аппарат для разгонки нефтепродуктов;

- аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
- прибор для определения температуры каплепадения смазок;
- комплект лабораторный для экспресс-анализа топлива;
- газовая горелка;
- баня термостатирующая;
- колбонагреватель;
- нефтеденсиметр;
- ареометры;
- вискозиметр типа ВПЖ-2;
- вискозиметр типа ВЗ-4;
- термометры;
- гидрометр;
- делительная воронка;
- штативы и держатели;
- набор стеклянной лабораторной посуды (цилиндры, пробирки, стеклянные, палочки и лопаточки, стекла предметные, пипетки, мензурки и др.);
- набор лабораторных инструментов и реагентов (зажимы, пинцеты, ножницы, резиновые перчатки, резиновые трубки, резиновые груши, фильтровальная бумага, химические реагенты и др.);
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные процессы. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: УМЦ ЖДТ, 2015
2. Вахламов В.К., Шатров М.Г., Юрчевский А.А. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя. - ОИЦ «Академия», 2013. - 816 с.
3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания: учеб. пособие для НПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2013
4. Кузнецов А. С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). - ОИЦ «Академия», 2013. - 304 с.
5. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: Мастерство, 2014,-349с.
6. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств. - ОИЦ «Академия», 20013. – 560 с.
7. Пузанков А.Г. Автомобили: конструкция, теория, расчет. - ОИЦ "Академия", 2013. – 544 с.
8. Покровский Б. С., Скакун В.А. Основы слесарного дела Серия: Начальное профессиональное образование. - Издательство: Академия, 2012. - 320 с.
9. Родичев В. А. Грузовые автомобили.- Издательство: Академия, 2014. - 240 с.
10. Стуканов В. А., Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля. - Издательство: Форум, 2013. - 367 с.

#### **Дополнительные источники:**

- 1.В.И.Ерохов Системы впрыска легковых автомобилей: эксплуатация, диагностика, техническое обслуживание и ремонт - М., Астрель, 2013. - 158с.

2. Электронное управление дизельными двигателями. Перевод с английского. Учебное пособие.-М.-ЗАО»Легион-Автодата»,2014.-96с.
3. Дизельные аккумуляторные топливные системы Common Rail. Перевод с английского. Учебное пособие --- МММ.: ЗАО «Легион», 2015- 48 с.
4. Рэндалл М. Электрическое и электронное оборудование автомобилей. – СПб.:Алфамер Паблишинг, 2013.- 284 с.
5. Системы впрыска топлива ВАЗ. Под ред. Росс Твег. Производственно-практическое издание. – М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2012. – 160 с
6. Харитонов С.А. Автоматические коробки передач. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2013 – 335 с.
7. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. - ОИЦ «Академия», 2012. - 528 с.
8. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. Лабораторный практикум. - ОИЦ "Академия", 2012. - 272 с.
9. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. Контрольные материалы. - ОИЦ "Академия", 2013.
10. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство и техническое обслуживание. - ОИЦ «Академия», 2008. - 640 с.
11. Родичев В.А. Легковой автомобиль. - ОИЦ "Академия", 2015. - 64 с.

**Нормативно-техническая документация:**

1. РД 37.009.026-92 Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора)
2. РД 03112178-1023-99 Сборник норм времени на техническое обслуживание и ремонт легковых, грузовых автомобилей и автобусов.
3. ГОСТ Р 51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки
4. ГОСТ 15888-90 Аппаратура дизелей топливная. Термины и определения
5. ГОСТ 22653-77 Автомобили. Параметры проходимости. Термины и определения
6. ГОСТ 22836-77 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Направление вращения
7. ГОСТ 23550-79 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Обозначение и нумерация цилиндров
8. ГОСТ 25289-82 Оборудование гаражное. Термины и определения
9. ГОСТ 28772-90 Системы зажигания автомобильных двигателей. Термины и определения
10. ГОСТ Р 51090-97 Средства общественного пассажирского транспорта. Общие технические требования доступности и безопасности для инвалидов
11. ГОСТ Р 51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки
12. ГОСТ 10409-74 Колеса автомобильные с разборным ободом. Основные размеры. Общие технические требования
13. ГОСТ 14650-69 Оси автомобильных прицепов и полуприцепов. Типы, основные параметры и размеры
14. ГОСТ 14846-81 Двигатели автомобильные. Методы стендовых испытаний
15. ГОСТ 17.2.2.01-84 Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерений
16. ГОСТ 18507-73 Автобусы и легковые автомобили. Методы контрольных испытаний после капитального ремонта

17. ГОСТ 18699-73 Стеклоочистители электрические. Технические условия
18. ГОСТ 1902-74 Буфера легковых автомобилей. Размеры
19. ГОСТ 20306-90 Автотранспортные средства. Топливная экономичность. Методы испытаний
20. ГОСТ 20760-75 Техническая диагностика. Тракторы. Параметры и качественные признаки технического состояния
21. ГОСТ 21015-88 Места крепления ремней безопасности легковых, грузовых автомобилей и автобусов. Общие технические требования и методы испытаний
22. ГОСТ 22576-90 Автотранспортные средства. Скоростные свойства. Методы испытаний
23. ГОСТ 23181-78 Приводы тормозные гидравлические автотранспортных средств. Общие технические требования
24. ГОСТ 23434-79 Техническая диагностика. Средства диагностирования системы зажигания карбюраторных двигателей. Общие технические требования
25. ГОСТ 23435-79 Техническая диагностика. Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Номенклатура диагностических параметров
26. ГОСТ 24348-80 Автобусы городские и дальнего следования. Цветографические схемы. Общие технические требования
27. ГОСТ 25076-81 Материалы неметаллические для отделки интерьера автотранспортных средств. Метод определения огнеопасности
28. ГОСТ 25907-89 Устройства буксирные автомобилей. Общие технические требования. Методы испытаний
29. ГОСТ 27334-87 Домкраты гаражные. Параметры
30. ГОСТ 27472-87 Средства автотранспортные специализированные. Охрана труда, эргономика. Требования
31. ГОСТ 28092-89 Приборы звуковые сигнальные автомобильные. Основные и присоединительные размеры
32. ГОСТ 28248-89 Легковые автомобили. Тягово-сцепное устройство шарового типа. Основные размеры
33. ГОСТ 28744-90 Колеса с разборным ободом для полноприводных автомобилей. Основные размеры
34. ГОСТ 28827-90 Системы зажигания автомобильных двигателей. Методы испытаний
35. ГОСТ 30593-97 Автотранспортные средства. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Требования к эффективности и безопасности
36. ГОСТ 30599-97 Колеса из легких сплавов для пневматических шин. Общие технические условия
37. ГОСТ 4364-81 Приводы пневматические тормозных систем автотранспортных средств. Общие технические требования
38. ГОСТ 621-87 Кольца поршневые двигателей внутреннего сгорания. Общие технические условия
39. ГОСТ 6758-76 Приборы контрольные для транспортных средств. Основные и присоединительные размеры
40. ГОСТ 8002-74 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Воздухоочистители. Методы стендовых безмоторных испытаний
41. ГОСТ 8107-75 Вентили для пневматических камер и шин постоянного давления. Общие технические условия
42. ГОСТ 8769-75 Приборы внешние световые автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости

**Интернет-ресурсы:**



1. Автомастер. - Режим доступа: <http://amastercar.ru/>
2. Автомобильный портал. - Режим доступа: <http://www.driveforce.ru>
3. За рулем online. - Режим доступа: <http://www.zr.ru/>
4. Нормативно-технические документы. - Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru>
5. Твой автомир. - Режим доступа: <http://avtlookup.ru/>
6. Удовольствие в движении. - Режим доступа: <http://www.drive.ru/>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
8. Электронная библиотека Razym.ru. - Режим доступа: <http://www.razym.ru/index.php>

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.	Организовывает работы по техническому обслуживанию автотранспорта; Организовывает ремонт автотранспорта; Оценивает эффективность производственной деятельности; Осуществляет самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; Анализирует и оценивает состояние охраны труда на производственном участке.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.  Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности.
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.	Проводит технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств; Оценивает эффективность производственной деятельности; Осуществляет самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; Анализирует и оценивает состояние охраны труда на производственном участке.	Наблюдение и оценка результатов выполнения работ на лабораторных и практических занятиях. Оценка результатов текущего контроля в форме: - защиты лабораторных работ; - выполнение контрольных работ по темам
ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.	Разрабатывает технологические процессы ремонта узлов и деталей; Оценивает эффективность производственной деятельности; Осуществляет самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; Анализирует и оценивает состояние охраны труда на производственном участке.	Оценка результатов выполнения курсового проекта.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать и	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		выполнении работ по учебной и производственной практик. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Оценка результатов выполнения заданий практических работ: решение задач, кейс-метод Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций студента. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Диагностика, направленная на выявление типовых способов принятия решений. Кейс-метод, направленный на оценку способностей к анализу, контролю и принятию решений.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Качественная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик Оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников. Оценка результатов работы при выполнении заданий и упражнений при работе в группах.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Работа проектных групп, направленная на оценку общих компетенций, связанных с

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

заданий.		навыками управления рабочей группой Оценка результатов работы при выполнении заданий и упражнений при работе в группах.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Анализ достижений, направленная на анализ результатов деятельности за определенный период, выявления зоны ближайшего развития студента. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик. Качественная оценка, направленная на оценку уровня общих компетенций по таким параметрам как уровень сложности решаемых задач, отбор методов решения задач, соотношение идеального и реального конечного результата деятельности. Приемы решения задач, направленные на оценку навыков решения задач с использованием инновационных приемов и методов. Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины, выполнения заданий самостоятельной работы.

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателями в процессе проведения учебных практик, практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля	Показатели оценки результата
<b>Иметь практический опыт</b>		
разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля	Экспертная оценка, направленная на оценку практических навыков, приобретенных в ходе учебной и производственной практик	Разбирает и собирает агрегаты и узлы автомобиля согласно технологическому процессу
технического контроля эксплуатируемого транспорта		Производит технический контроль эксплуатируемого транспорта, выявляет неисправности
осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей		Осуществляет техническое обслуживание и ремонт автомобилей

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

<b>Умения:</b>		
разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;	Выполнение практических и лабораторных работ, экспертная оценка, направленная на оценку квалификационного экзамена, дифференцированных зачетов по МДК, текущего контроля	Разрабатывает технологические карты и осуществляет соблюдение технологического процесса при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта
осуществлять технический контроль автотранспорта;		Осуществляет технический контроль автотранспорта
оценивать эффективность производственной деятельности;		Оценивает эффективность производственной деятельности
осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.		Осуществляет самостоятельный поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач
анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке.		Анализирует и оценивает состояние охраны труда на производственном участке.
определять порядок разборки и сборки		Определяет порядок разборки и сборки
объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей		Объясняет работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей
выбирать необходимую информацию для сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы		Выбирает необходимую информацию для сравнения, соотносит регулировку систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы
работать с технологической документацией.		Работает с технологической документацией.
подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ		Подбирает необходимый инструмент и оборудование для проведения работ
подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом		Подбирает оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом
выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля		Выполняет разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля
<b>Знания</b>		
устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;	Оценка результатов текущего контроля в форме тестирования и устного опроса по каждой теме, направленный на оценку теоретических знаний.  Оценка результатов выполнения контрольных работ, практических заданий, практических работ. Экспертная оценка, направленная на оценку практических навыков, приобретенных в ходе выполнения практических и лабораторных работ.	Демонстрирует знание устройства и основ теории подвижного состава автомобильного транспорта
базовые схемы включения элементов электрооборудования;		Использует знание базовых схем включения элементов электрооборудования
свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;		Применяет знание свойств и показателей качества автомобильных эксплуатационных материалов для правильного их подбора
правила оформления технической и отчетной документации;		Оформляет техническую и отчетную документацию
классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;		Демонстрирует знание классификации, основных характеристик и технических параметров автомобильного транспорта
методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;		Производит контроль качества при выполнении профессиональных задач
основные положения действующей нормативной документации;		Основывает профессиональную деятельность на знаниях основных

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

		положений, действующих нормативных правовых актов
основы организации деятельности предприятия и управление им;		Использует знание основ организации деятельности организаций при управлении ими
правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.		Соблюдает правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты
назначение, устройство, принцип действия, работу, регулировки агрегатов и механизмов автомобилей		Перечисляет и называет назначение, устройство, принцип действия, работу, регулировки агрегатов и механизмов автомобилей
порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей		Приводит порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей
технические характеристики и особенности конструкции автомобилей		Называет технические характеристики и особенности конструкции автомобилей
основы теории автомобильных двигателей и автомобилей.		Демонстрирует знание основ теории автомобильных двигателей и автомобилей