

### 3.3 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) профессии 23.01.03 Автомеханик

индекс	Наименование дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Всего максимальной учебной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплин, модулей, МДК
	<b>Обязательная часть циклов</b>		<b>838</b>	<b>265</b>	<b>573</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>		<b>246</b>	<b>70</b>	<b>176</b>	
<b>ОП.01</b>	<b>Электротехника</b>	<p>Постоянный ток: терминология, понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи.</p> <p>Электрические цепи. Закон Ома для полной цепи.</p> <p>Исследование цепей с последовательным соединением резисторов.</p> <p>Исследование цепей с параллельным соединением резисторов.</p> <p>Исследование цепей со смешанным соединением резисторов.</p> <p>Определение работы и мощности тока.</p> <p>Магнитные цепи. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Понятие о взаимной индукции. Переменный ток. Активные и реактивные элементы. Резонанс. Цепи переменного тока: классификация, расчет.</p> <p>Трехфазный ток: симметричные цепи, его получение. Соединение обмоток трехфазного генератора звездой и треугольником. Достоинства и недостатки того и другого соединения. Защитное заземление и зануление.</p> <p>Исследование устройства и работы однофазного трансформатора.</p> <p>Определение коэффициента трансформации</p> <p>Составление простейших схем электроснабжения промышленных предприятий и жилых зданий. Контроль качества выполняемой работы, контроль параметров.</p> <p>Чтение инструктивной документации.</p>	84	24	60	<p>ОК 1 - 7</p> <p>ПК 1.1 -1.4</p> <p>ПК 2.1-2.4</p> <p>ПК 3.1-3.2</p>

<b>ОП.02</b>	<b>Охрана труда</b>	<p>Правила и нормы охраны труда.  Управления охраной труда в Р.Ф. Законодательство Р.Ф. об охране труда. Правовые акты по охране труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Виды и органы надзора по охране труда. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда. Несчастные случаи на производстве. Обеспечение охраны труда на предприятии.  Отдел охраны труда на предприятии.  Классификация вредных и опасных производственных факторов. Физические негативные факторы.  Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.  Способы и средства защиты человека от физических негативных факторов, возникающих в сфере профессиональной деятельности; способы защиты от загрязнения воздушной и водной среды; средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов. Экобиозащитная техника.  Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.  Пожарная безопасность. Пожаровзрывоопасные вещества, их классификация. Категорирование производств по взрыво и пожароопасности. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Основные причины возникновения пожаров и взрывов.</p>	46	12	34	ОК 1 - 7 ПК 1.1 -1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.2
<b>ОП.03</b>	<b>Материаловедение</b>	<p>Понятия о металлах и сплавах. Классификация металлов  Атомно-кристаллическое строение металлов и сплавов  Общие сведения о сплавах. Связь между структурой и свойствами металлов и сплавов. Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов: прочность, упругость, ковкость, пластичность, электропроводность, теплопроводность, вязкость, порог хладноломкости и др.  Физические и химические свойства. Механические свойства. Технологические и эксплуатационные свойства Основные материалы для автомобильной техники.  Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, обработка давлением и резанием, термообработка, термомеханическая и химико-термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий. Свойства покрытий. Области применения. Основные типы деформаций. Пластическая деформация. Изменение структуры и свойств металла при пластическом деформировании. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла. Много- и малоцикловая, термическая и коррозионная усталость. Окисление. Коррозия. Виды износа. Способы предохранения. Строение и назначение резины, пластических масс и полимерных материалов. Особенности их структуры и технологических свойств.</p>	68	20	48	ОК 1 - 7 ПК 1.1 -1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.2

		<p>Строение и назначение стекла и керамических материалов. Технологические характеристики изделий из них. Электроизоляционные свойства.</p> <p>Строение и назначение композиционных материалов.</p> <p>Абразивные материалы. Общие сведения. Абразивный инструмент.</p> <p>Автомобильные бензины. Марки бензинов и их применение.</p> <p>Автомобильные дизельные топлива</p> <p>Газообразное топливо. Требования к качеству газообразного топлива</p> <p>Моторные и трансмиссионные масла</p> <p>Пластичные смазки. Эксплуатационные жидкости</p> <p>Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании автомобильных эксплуатационных материалов</p>				
<b>ОПД.04</b>	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	<p>Пожарная безопасность в быту. Безопасный активный отдых на природе</p> <p>Безопасное поведение в криминогенных ситуациях</p> <p>Безопасное поведение в экологически неблагоприятных условиях.</p> <p>Сохранение и укрепление здоровья – важная часть к подготовке человека к профессиональной деятельности. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Первая медицинская помощь при ОН и инсульте. Первая медицинская помощь при ранениях.</p> <p>Первая медицинская помощь при ушибах, растяжениях, вывихах.</p> <p>Основные понятия о воинской обязанности</p> <p>Патриотизм и верность воинскому долгу. Дни воинской славы России Дружба, войсковое товарищество. Государственные символы РФ. Боевое знамя воинской части. Военнослужащий-специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой.</p>	48	14	34	ОК 1 - 7 ПК 1.1 -1.4 ПК 2.1-2.6 ПК 3.1-3.3
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>		<b>592</b>	<b>195</b>	<b>397</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</b>		<b>365</b>	<b>122</b>	<b>243</b>	
<b>МДК.01.01</b>	<b>Слесарное дело и технические измерения</b>	<p><b>Слесарные работы при ремонте машин.</b> Восстановление изношенных поверхностей – наплавка, пайка, осталивание, постановка ремонтных втулок. Восстановление резьбы в корпусных деталях. Отливание заготовок и деталей. Шабрение плоских и цилиндрических поверхностей.</p> <p>Притирка плоских, цилиндрических, конических и фасонных поверхностей заготовок.</p> <p><b>Государственная система приборов.</b></p> <p><b>Виды технических измерений.</b> Измерение температуры. Измерение давления. Измерения количества расхода жидкостей и газов. Измерение уровня жидких и сыпучих материалов. Измерение геометрических размеров и контроль работы оборудования. Измерение состава и свойств жидкостей.</p> <p>Измерение состава газов. <b>Классификация диагностического оборудования</b></p> <p><b>Неисправности и отказы машин.</b></p> <p>Основные понятия: исправность, неисправность, отказ. Классификация отказов автомобилей. Виды сопряжений. Закономерности износа деталей, подвижных и неподвижных сопряжений. Меры, предупреждающие интенсивность изнашивания, и</p>	140	47	93	ОК 1; ОК-7 ПК1.1-1.4

		<p>расходы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей.</p> <p><b>Диагностирование и техническое обслуживание двигателя. Определение остаточного ресурса.</b>          Характерные неисправности двигателя внутреннего сгорания, внешние признаки и способы их определения. Подготовка двигателя к диагностированию. Нормальные, допустимые и предельные параметры технического состояния. Оборудование и приборы, применяемые для диагностирования двигателя.</p> <p>Техническое обслуживание двигателя (ТО-1, ТО-2). Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживании. Правила постановки двигателя на ремонт (критерии предельного состояния).</p> <p><b>Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии и ходовой части автомобиля.</b>          Характерные неисправности сборочных единиц, внешние признаки, способы их определения. Нормальные, допустимые и предельные состояния трансмиссии. Оборудование, приборы, инструмент и материалы, применяемые при техническом обслуживании. Влияние диагностирования на снижение стоимости технического обслуживания и ремонта.          и обкатка автомобиля.</p>				
<b>МДК 01.02</b>	<b>Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей</b>	<p><b>Системы и механизмы двигателя.</b> Общее устройство автомобиля. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы. Система охлаждения ДВС. Система смазки ДВС. Система питания и ее разновидности. Система питания карбюраторных двигателей. Система питания дизельных двигателей.</p> <p><b>Электрооборудование.</b> Источники тока. Система зажигания.</p> <p>Системы пуска. <b>Трансмиссия.</b> Сцепление. Коробка передач. Раздаточная коробка. Карданная передача. Ведущие мосты. <b>Ходовая часть автомобилей.</b> Рама. Тягово-сцепное устройство. Несущий кузов легкового автомобиля. Передний, средний и задний мосты, их соединение с рамой. Передняя, задняя и балансирующая подвески грузового автомобиля. Независимая подвеска передних колёс и подвеска задних колёс легкового автомобиля. Амортизаторы. Стабилизация управляемых колёс. Поперечный и продольный наклоны шкворня, развал и схождение передних колёс. Ступицы передних колёс и задних. Типы колёс. Колёса с глубоким и плоским ободом. Пневматическая шина. Элементы шины, их материал. Вентиль камеры. Крепление шины на ободе колеса. Балансировка колеса. Бескамерные шины. Шипованные шины. Размеры и обозначение шин.</p> <p><b>Системы управления.</b> Рулевое управление. Тормозные системы. Кузова грузовых автомобилей.</p> <p><b>Система технического обслуживания и ремонт автомобиля.</b> Неисправности и отказы машин.</p> <p><b>Средства технического обслуживания автомобильного парка.</b></p> <p><b>Техническое обслуживание и ремонт двигателя.</b> Техническое обслуживание и ремонт КШМ. Техническое обслуживание и ремонт ГРМ. Техническое обслужива-</p>	225	75	150	ОК 1; ОК-7 ПК1.1-1.4

		<p>ние и ремонт системы смазки. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения. Техническое обслуживание и ремонт системы питания карбюраторного и дизельного двигателей. Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания карбюраторных двигателей.</p> <p><b>Техническое обслуживание и ремонт шасси.</b> Техническое обслуживание и ремонт рам. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления. Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем. Техническое обслуживание и ремонт колес и шин.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт подвески.</p> <p><b>Обслуживание и ремонт электрооборудования.</b></p> <p><b>Сборка и обкатка автомобиля.</b> Горячая обкатка двигателей. Холодная обкатка двигателей. Общая сборка и обкатка автомобиля.</p>				
<b>ПМ.02</b>	<b>Транспортировка грузов и перевозка пассажиров</b>		<b>135</b>	<b>45</b>	<b>90</b>	
<b>МДК.02.01</b>	<b>Теоретическая подготовка водителей автомобилей категорий «В» и «С»</b>	<p>Законодательные акты в сфере дорожного движения. Правила дорожного движения. Виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения. Правила эксплуатации транспортных средств и нормы по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации</p> <p>Дорожные знаки. Дорожная разметка и ее характеристики. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств. Регулирование дорожного движения. Проезд перекрестков. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Особые условия движения. Перевозка людей и грузов. Управление транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях. Уверенные действия водителей в нестандартных ситуациях. Способность управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно решать межличностные конфликты. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения.</p> <p>Первоначальные действия на месте ДТП: обеспечение безопасности, вызов бригад скорой помощи и службы спасения на место ДТП. Извлечение пострадавшего из транспортного средства.</p> <p>Определение состояния пострадавшего: пострадавший в сознании, пострадавший без сознания.</p> <p>Аптечка первой помощи (автомобильная).</p> <p>Основные сведения о назначении, расположении, принципе действия основных механизмов и приборов транспортных средств. Порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение. Приемы устранения неисправностей и выполнение работ по техническому обслуживанию</p> <p>Правила и порядок оформления путевых листов. Правила и порядок оформления товарно-транспортных документов. Требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха. Правила и нормы охраны труда и техники безопасности. Правила применения средств пожаротушения.</p>	135	45	90	ОК 1; ОК-7 ПК2.1-2.6

<b>ПМ.03</b>	<b>Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами</b>		<b>92</b>	<b>28</b>	<b>64</b>	
<b>МДК 03.01</b>	<b>Оборудование и эксплуатация заправочных станций</b>	<p>Область применения и распространение правил эксплуатации заправочных станций. Общие положения.</p> <p>Информационная документация заправочных станций. Территория заправочных станций. Здания и сооружения. Водоснабжение и канализация. Электрооборудование, защита от статического электричества, молниезащита. Конструктивные особенности оборудования заправочных станций, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления</p> <p>Конструктивные особенности и правила эксплуатации заправочных станций со сжиженным газом.</p> <p>Безопасное осуществление транспортировки и хранения баллонов и сосудов со сжиженным газом. Проведение заправки газобаллонного оборудования транспортных средств.</p> <p>Правила безопасной эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы.</p>	54	18	36	ОК 1 - 7 ПК 3.1-3.3
<b>МДК 03.02</b>	<b>Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов</b>	<p>Конструктивные особенности и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов. Правила проведения проверок на точность, наладка узлов системы и проведение текущего ремонта обслуживаемого оборудования.</p> <p>Введение необходимой информации по приемке, расходу ГСМ в персональную электронно-вычислительную машину. Ведение учета расхода эксплуатационных материалов.</p> <p>Последовательность ведения процесса заправки транспортных средств. Производство пуска и останковки топливораздаточных колонок. Проведение ручной заправки горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств. Проведение заправки летательных аппаратов, судов и всевозможных установок. Работа на расчетно-кассовом аппарате при реализации ГСМ, оформление платежных документов по отпуску нефтепродуктов.</p>	38	10	28	ОК 1 - 7 ПК 3.1-3.3