

АННОТАЦИИ

к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей
основной профессиональной образовательной программы по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

ОП.01 Электротехника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Электротехника» является обязательной частью
обще профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02,
ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2. ОК 01. ОК 02.	У 1.1.01	измерять параметры электрических цепей автомобилей	З 1.1.01	устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей
ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	У 1.1.02	пользоваться измерительными приборами	З 1.1.02	устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем
			З 1.1.03	меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами

ОП.02 Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Охрана труда» является обязательной частью
обще профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02,
ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1- ПК 2.5 ПК 3.1- ПК 3.5 ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	У 1.1.01	применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	З 1.1.01	воздействие негативных факторов на человека
	У 1.1.02	соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	З 1.1.02	правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
			З 1.1.03	меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами
			З 1.1.04	правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
			З 1.1.05	экологические нормы и правила организации труда на предприятиях

ОП.03 Материаловедение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
------------	------------	--------	------------	--------

ПК 2.1 ПК 3.1- ПК 3.5 ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	У 1.1.01	использовать материалы в профессиональной деятельности	З 1.1.01	основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов
	У 1.1.02	определять основные свойства материалов по маркам	З 1.1.02	физические и химические свойства горючих и смазочных материалов
	У 1.1.03	выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	З 1.1.03	области применения материалов
			З 1.1.04	характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов
			З 1.1.05	требования к состоянию лакокрасочных покрытий

ОП.04 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ОК 06. ОК 07.	У 1.1.01	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту	З 1.1.01	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации

	У 1.1.02	применять первичные средства пожаротушения	З 1.1.02	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах
	У 1.1.03	оказывать первую помощь пострадавшим	З 1.1.03	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

ОП.05 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 08.	У 1.1.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 1.1.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 1.1.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 1.1.02	основы здорового образа жизни
	У 1.1.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	З 1.1.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
			З 1.1.04	средства

				профилактики перенапряжения
--	--	--	--	--------------------------------

ОП.06 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Экологические основы природопользования» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1-2.5 ПК 3.1- ПК 3.5 ОК 07.	У 1.1.01	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	З 1.1.01	особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду
	У 1.1.02	соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности	З 1.1.02	условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса
			З 1.1.03	принципы и методы рационального природопользования
			З 1.1.04	основные источники техногенного воздействия на окружающую среду
			З 1.1.05	принципы размещения производств различного типа
			З 1.1.06	основные группы отходов, их источники и масштабы образования
			З 1.1.07	основные способы предотвращения и

				улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии
			3 1.1.08	понятие и принципы мониторинга окружающей среды
			3 1.1.09	правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2	У 1.1.01	оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	З 1.1.01	правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D

	У 1.1.02	строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей	З 1.1.02	способы графического представления пространственных образов
	У 1.1.03	решать графические задачи	З 1.1.03	возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности
	У 1.1.04	работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью	З 1.1.04	основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности
			З 1.1.05	основы трёхмерной графики
			З 1.1.06	программы, связанные с работой в профессиональной деятельности

ОП.08 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Иностранный язык в профессиональной деятельности обязательной является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
------------	------------	--------	------------	--------

ОК 01 ОК 06 ОК 09	У 1.1.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	З 1.1.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 1.1.02	понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 1.1.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 1.1.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 1.1.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 1.1.05	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 1.1.04	особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
	У 1.1.06	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

ОП.09 Основы права в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Основы права в профессиональной деятельности являются обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
------------	------------	--------	------------	--------

ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	У 1.1.01	использовать необходимые нормативно-правовые документы	З 1.1.01	правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере
	У 1.1.02	применять документацию систем качества	З 1.1.02	организационно-правовые формы юридических лиц
	У 1.1.03	защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	З 1.1.03	основы трудового права
	У 1.1.04	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	З 1.1.04	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
	У 1.1.05	применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств	З 1.1.05	порядок заключения трудового договора и основания его прекращения
			З 1.1.06	правила оплаты труда
			З 1.1.07	роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения
			З 1.1.08	право социальной защиты граждан
			З 1.1.09	понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника
			З 1.1.10	виды административных правонарушений и административной ответственности
	З 1.1.11	нормы защиты нарушенных прав и		

				судебный порядок разрешения споров
			3 1.1.12	законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности

ОП.10 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03.	У 1.1.01	принимать грамотные и обоснованные финансовые решения	3 1.1.01	экономической и финансовой сфер в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства
	У 1.1.02	осуществлять поиск актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет	3 1.1.02	сущность экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества
			3 1.1.03	значение этических

У 1.1.03	различать факты, аргументы и оценочные суждения	норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества
У 1.1.04	анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни	
У 1.1.05	разрабатывать и реализовывать проекты финансово-экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров	
У 1.1.06	применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, заемщика, наемного работника, работодателя, налогоплательщика)	
У 1.1.07	проявлять способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности	
У 1.1.08	ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире	

ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «*Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля*» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей
ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3.	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4.	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5.	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	приемки и подготовки автомобиля к диагностике
	Н 1.1.02	проверки технического состояния автомобиля в

		движении (выполнение пробной поездки)
	Н 1.1.03	общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам
	Н 1.1.04	проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей
	Н 1.1.05	оценки результатов диагностики автомобильных двигателей
	Н 1.1.06	оформления диагностической карты автомобиля
	Н 1.2.01	диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам
	Н 1.2.02	проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей
	Н 1.2.03	оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей
	Н 1.3.01	диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам
	Н 1.3.02	проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
	Н 1.3.03	оценки результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
	Н 1.4.01	диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам
	Н 1.4.02	проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей
	Н 1.4.03	оценки результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей
	Н 1.5.01	общую органолептическую диагностику технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам
	Н 1.5.02	проведения инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей
	Н 1.5.03	оценки результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей
Уметь	У 1.1.01	принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию
	У 1.1.02	управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении
	У 1.1.03	выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
	У 1.1.04	выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, запускать двигатель, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы

	диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
У 1.1.05	использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей
У 1.1.06	применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
У 1.2.01	измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей
У 1.2.02	определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами
У 1.2.03	читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы о неисправностях электрических и электронных систем автомобилей
У 1.3.01	выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
У 1.3.02	определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
У 1.3.03	использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять

		неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей
	У 1.4.01	выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
	У 1.4.02	определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
	У 1.4.03	читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей
	У 1.5.01	оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ, выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния, визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
	У 1.5.02	диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
	У 1.5.03	интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений
Знать	З 1.1.01	марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками
	З 1.1.02	правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП
	З 1.1.03	устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов
	З 1.1.04	устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики

	двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
3 1.1.05	основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений
3 1.1.06	технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей
3 1.2.01	основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины
3 1.2.02	устройство и работу электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
3 1.2.03	неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей
3 1.3.01	устройство, работу, регулировку, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки
3 1.3.02	устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной

	<p>диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>
3 1.3.03	<p>основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, предельные значения диагностируемых параметров</p>
3 1.4.01	<p>устройство, работу, регулировку, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки</p>
3 1.4.02	<p>устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>
3 1.4.03	<p>коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями</p>
3 1.5.01	<p>устройство, технические параметры исправного состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, неисправности и их признаки, требования к качеству соединений деталей кузовов, кабин и платформ, требования к состоянию лакокрасочных покрытий</p>
3 1.5.02	<p>геометрические параметры автомобильных кузовов. Устройство и работу средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей.</p> <p>Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
3 1.5.03	<p>дефекты, повреждения и неисправности кузовов, кабин и платформ автомобилей. Предельные величины отклонений параметров кузовов, кабин и платформ автомобилей</p>

ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание автотранспорта» и

соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации

ПК 2.1.	<i>Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.</i>
ПК 2.2.	<i>Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</i>
ПК 2.3.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4.	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	приёма автомобиля на техническое обслуживание
	Н 2.1.02	перегона автомобиля в зону технического обслуживания
	Н 2.1.03	выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей
	Н 2.1.04	сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации
	Н 2.2.01	выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
	Н 2.3.01	выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий
	Н 2.4.01	выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей
	Н 2.5.01	выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов
Уметь	У 2.1.01	принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию
	У 2.1.02	управлять автомобилем
	У 2.1.03	безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, замене деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения
	У 2.1.04	применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе

	У 2.2.01	измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замена неисправных
	У 2.3.01	безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	У 2.3.02	устройства и принципы действия автомобильных трансмиссий, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
	У 2.4.01	безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявлению и замене неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	У 2.5.01	безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения
Знать	З 2.1.01	марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками
	З 2.1.02	правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП
	З 2.1.03	устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.

	<p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов</p>
3 2.1.04	<p>формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>
3 2.2.01	<p>основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p>
3 2.3.01	<p>устройства и принципы действия автомобильных трансмиссий, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>
3 2.4.01	<p>устройство и принцип действия ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>
3 2.5.01	<p>устройства автомобильных кузовов, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов</p>

ПМ.03 Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «*Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации*» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта
	Н 3.1.02	демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замены его отдельных деталей
	Н 3.1.03	проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами
	Н 3.1.04	ремонта деталей систем и механизмов двигателя
	Н 3.1.05	регулировки, испытаний систем и механизмов двигателя после ремонта
	Н 3.2.01	подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта.
	Н 3.2.02	демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена
	Н 3.2.03	проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами
	Н 3.2.04	ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
	Н 3.2.05	регулировки, испытаний узлов и элементов электрических и электронных систем
	Н 3.3.01	подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
	Н 3.3.02	демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий
	Н 3.3.03	проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами
	Н 3.3.04	ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий
	Н 3.3.05	регулировки и испытаний автомобильных трансмиссий после ремонта
	Н 3.4.01	подготовку автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта
	Н 3.4.02	демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
	Н 3.4.03	проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами
	Н 3.4.04	ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
	Н 3.4.05	регулировки, испытаний узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
	Н 3.5.01	подготовки кузова к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта
	Н 3.5.02	демонтажа, монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы
	Н 3.5.03	проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования
	Н 3.5.04	восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля
	Н 3.5.05	окраски кузова и деталей кузова автомобиля

	Н 3.5.06	регулировки и контроля качества ремонта кузовов и кабин
Уметь	У 3.1.01	оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
	У 3.1.02	снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей
	У 3.1.03	выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ
	У 3.1.04	снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	У 3.1.05	регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя
	У 3.2.01	пользоваться измерительными приборами
	У 3.2.02	снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
	У 3.2.03	выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем
	У 3.2.04	снимать и устанавливать узлы и элементы электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
	У 3.2.05	регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы

	электрооборудования, электрических и электронных систем
У 3.3.01	оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование
У 3.3.02	снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
У 3.3.03	выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ
У 3.3.04	снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование
У 3.3.05	регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы автомобильных трансмиссий
У 3.4.01	оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей
У 3.4.02	снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
У 3.4.03	выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами
У 3.4.04	снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование
У 3.4.05	регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой

		части и систем управления автомобилей
	У 3.5.01	оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности
	У 3.5.02	снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	У 3.5.03	выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов
	У 3.5.04	снимать и устанавливать узлы и детали кузова автомобиля. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для ремонта кузова и его деталей. Выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления
	У 3.5.05	определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам. Выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для окраски кузова и его деталей. Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля
	У 3.5.06	регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку узлов. Проводить проверку размеров. Проводить качество лакокрасочного покрытия
Знать	З 3.1.01	устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
	З 3.1.02	технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структура каталогов деталей
	З 3.1.03	средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов

3 3.1.04	<p>основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, причины и способы их устранения.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Технологии контроля технического состояния деталей.</p> <p>Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>
3 3.1.05	<p>технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технология выполнения регулировок двигателя. Оборудование и технология испытания двигателей</p>
3 3.2.01	<p>устройство и принцип действия электрических машин.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования</p>
3 3.2.02	<p>устройство, расположение приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Назначение и содержание каталогов деталей.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>
3 3.2.03	<p>основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы их устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.</p>
3 3.2.04	<p>основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования</p>

	специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.
3 3.2.05	технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технология выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.
3 3.3.01	устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Назначение и взаимодействие узлов трансмиссии. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
3 3.3.02	технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структура каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
3 3.3.03	средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов
3 3.3.04	основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения. Способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей
3 3.3.05	технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии. Оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий
3 3.4.01	устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов рулевого управления. Назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
3 3.4.02	основные неисправности ходовой части и способы их устранения. Основные неисправности систем управления и способы их устранения. Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального

	инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталога деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
3 3.4.03	средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности ходовой части и систем управления автомобиля. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов
3 3.4.04	основные неисправности ходовой части и способы их устранения. Основные неисправности систем управления и способы их устранения. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части. Способы ремонта систем управления и их узлов. Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования контроля деталей
3 3.4.05	технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей
3 3.5.01	устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов
3 3.5.02	технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталога деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
3 3.5.03	средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов. Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов
3 3.5.04	основные неисправности кузова автомобиля. Способы и

		<p>средства ремонта и восстановления кузовов, кабин и его деталей.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Требования к контролю деталей</p>
	3 3.5.05	<p>основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей. Способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его деталей. Специальные технологии окраски. Оборудование и материалы для ремонта. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Области применения материалов.</p> <p>Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски.</p> <p>Требования к контролю лакокрасочного покрытия</p>
	3 3.5.06	<p>основные неисправности кузова автомобиля. Способы и средства ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей. Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Требования к контролю деталей</p>

ПМ.04 Проведение компьютерной диагностики

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Проведение компьютерной диагностики различных типов автомобилей» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 4	Проведение компьютерной диагностики различных типов автомобилей.
ПК 4.1.	Проводить компьютерную диагностику автомобиля.
ПК 4.2.	Владеть навыками межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде.
ПК 4.3.	Демонстрировать способность к саморазвитию в цифровой среде.
ПК 4.4.	Управлять информацией и данными.
ПК 4.5.	Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.4.1.01	проводить компьютерную диагностику двигателя и агрегатов
	Н.4.2.01	осуществлять межличностные и деловые коммуникации в цифровой среде
	Н.4.3.01	реализовывать профессиональное и личностное развитие в цифровой среде
	Н.4.4.01	управлять информацией и данными
	Н.4.5.01	осуществлять анализ и систематизировать информацию поступающую из электронной среды
	Н.4.5.02	критически относиться к информации, получаемой из цифровой среды
Уметь	У.4.1.01	выявлять неисправности узлов и агрегатов автомобиля
	У.4.1.02	определять необходимость проведения регулировочных или ремонтных воздействий
	У.4.1.03	прогнозировать остаточный ресурс и назначать сроки повторной диагностики
	У.4.1.04	анализировать причины отказов, неисправностей агрегатов, механизмов и систем автотранспортных средств
	У.4.1.05	выявлять и устранять неисправности приборов, аппаратов и систем электрооборудования автомобилей
	У.4.1.06	использовать технологическое и диагностическое оборудование для определения технического состояния и проведения технического обслуживания автотранспортных средств
	У.4.2.01	выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника
	У.4.2.02	использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для

	организации совместной деятельности
У.4.2.03	справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде
У.4.2.04	выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника
У.4.2.05	находить тематические Интернет-сообщества
У.4.3.01	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи
У.4.3.02	находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов
У.4.3.03	самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств
У.4.3.04	выбирать цифровые средства в целях саморазвития
У.4.3.05	адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений
У.4.4.01	выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов
У.4.4.02	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования
У.4.4.03	создавать резервные копии данных на различных носителях
У.4.4.04	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов
У.4.4.05	оценивать данные на достоверность
У.4.4.06	идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными
У.4.4.07	оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов
У.4.5.01	выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
У.4.5.02	оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
У.4.5.03	разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов
У.4.5.04	строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).
У.4.5.05	применять программные решения для структурирования и систематизации информации
У.4.5.06	оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов

Знать	3.4.1.01	особенности диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей
	3.4.1.02	нормативные экологические требования, относящиеся к влиянию автомобильного транспорта на окружающую среду
	3.4.1.03	методы диагностики технического состояния автомобилей, области их применения и значение для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации автомобилей
	3.4.1.04	физические основы применяемых методов диагностирования, основные диагностические параметры, виды и возможности диагностического оборудования, особенности технологических процессов диагностирования, методы организации процесса диагностирования
	3.4.1.05	назначение диагностических средств и область их применения
	3.4.1.06	назначение, устройство и работу технологического оборудования
	3.4.1.07	основные отказы и неисправности механизмов, агрегатов и систем автомобилей, причины их возникновения и внешние признаки
	3.4.1.08	способы испытания, регулировки и проверки технического состояния приборов
	3.4.2.01	виды и функции информационных сообщений, групп информационных объектов
	3.4.2.02	каналы распространения информации и организации совместной работы (командной работы)
	3.4.2.03	преимущества и ограничения цифровых средств при общении и совместной работе
	3.4.2.04	культуру общения, принятую в цифровой среде
	3.4.2.05	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ
	3.4.3.01	основные образовательные Интернет-ресурсы, типы цифрового образовательного контента
	3.4.3.02	возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий
	3.4.4.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации
	3.4.4.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных
	3.4.4.03	принципы работы различных поисковых сервисов
	3.4.4.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях
	3.4.4.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и других норм при публикации и скачивании контента
3.4.5.01	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в	

		профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения
	3.4.5.02	способы и цифровые инструменты/ сервисы для проверки достоверности информации