

Вид деятельности: Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

ПМ 1. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

Спецификация 1.1.

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Приемка и подготовка автомобиля к диагностике	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками	Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением, лампа переносная, одноразовые чехлы (на сиденья, рулевое колесо и рукоятку КПП)
Проверка технического состояния	Управлять автомобилем, выявлять признаки	Правила дорожного движения и безопасного вождения	Учебный автомобиль, учебная площадка,

автомобиля в движении (выполнение пробной поездки)	неисправностей автомобиля при его движении	автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	комплект учебно-методических материалов для подготовки водителей
Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей	Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов	Автомобиль с рабочим двигателем, подъемник, лампа переносная
Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей	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 профессиональной деятельности.	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. Знать правила техники безопасности и охраны	Автомобиль с рабочим двигателем, диагностическое оборудование и инструменты (мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр), комплект оборудования для измерения давления в системе смазки и системе питания, тумба инструментальная, лампа переносная.

		труда профессиональной деятельности.	
Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей	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.	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	Автомобиль с рабочим двигателем, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер
Оформление диагностической карты автомобиля	Применять информационно- коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые	автомобиль с рабочим двигателем, компьютер с необходимым программным обеспечением и с доступом к сети Интернет, принтер

	диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля	неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей	
--	---	---	--

Спецификация 1.2.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей

Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам	Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.	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.	Автомобиль
Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения	Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии	Автомобиль, диагностическое оборудование и инструменты, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство,

	технического	проведения	ареометр, вилка
	состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами	диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами	нагрузочная, клещи токосъемные.
Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей	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	Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер

автомобилей

Спецификация 1.3.

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей	Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная
Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий	Выбирать 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.	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 диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тумба инструментальная, комплект оборудования для замера давления масла в АКПП, стетоскоп, эндоскоп

Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий	Использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителям и, Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей	Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, предельные значения диагностируемых параметров	Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер
---	--	---	--

Спецификация 1.4.

1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных	Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная

	неисправностей.		
Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей	Выбирать 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.	Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, 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.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стенд сход-развал, вибростенд, люфтомер, шиномонтажный и балансировочный стенд
Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления	Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов	Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер

	автомобилей	управления автомобилей	
--	-------------	---------------------------	--

Спецификация 1.5.

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам	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	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	Автомобиль, подъемник
Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей	Диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Геометрические параметры автомобильных кузовов. Устройство и работу средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей. Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. Правила техники безопасности и охраны труда в	Автомобиль, стапель, электронная измерительная система, толщиномер, набор щупов для измерения зазоров кузовных элементов

		профессиональной деятельности.	
Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей	Интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности, дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений.	Дефекты, повреждения и неисправности, кузовов, кабин и платформ автомобилей. Предельные величины отклонений параметров кузовов, кабин и платформ автомобилей	Автомобиль, стол, диагностический сканер, компьютер с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет, принтер

Вид деятельности: Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации.

ПМ 2. Техническое обслуживание автомобильного транспорта

Спецификация 2.1.

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Приём автомобиля на техническое обслуживание	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, лампа переносная, одноразовые чехлы на сиденья, рулевое колесо, рукоятку КПП

	документацию.	документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками	
Перегон автомобиля в зону технического обслуживания	Управлять автомобилем	Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП	Учебный автомобиль, учебная площадка, комплект учебно-методических материалов для подготовки водителей
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение 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.	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. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности	Автомобиль, подъемник, инструментальная тележка, телескопическая стойка, бочка для слива и откачки масла, набор съемников для фильтров, набор щупов

		материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов.	
Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации	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	Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, лампа переносная,

Спецификация 2.2.			
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	Автомобиль, диагностическое оборудование и инструменты: мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр, осциллограф, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные

Спецификация 2.3.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена	Устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тумба инструментальная, комплект оборудования для замера давления масла в АКПП, телескопическая стойка, бочка для слива и откачки
	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.	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.	масла, масляный нагнетатель,

Спецификация 2.4.			
ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Выполнение регламентных работ	Безопасного и высококачественного	Устройства и принципа действия	Автомобиль, подъемник,
технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей	выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части механизмов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной	ходовой части и механизмов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей	инструментальная тележка, телескопическая стойка, стенд для регулировки сход-развал, компрессор, шиномонтажный и балансировочный стенд

деятельности.

различных марок моделей.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Спецификация 2.5.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов	Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных кузовов, чистка, дезинфекция, мойка, полировка, подкраска, устранение царапин и вмятин. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	Устройства автомобильных кузовов, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.	Автомобиль, пост мойки, инструментальная тележка, окрасочная камера, краскопульт, рихтовочный набор, шлифовальная машина, полировальная машина, расходные материалы

Вид деятельности: Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.

ПМ 3. Текущий ремонт различных типов автомобилей
Спецификация 3.1.

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование	Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник
Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.	Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей.	Автомобиль, подъемник, тумба, инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, компрессор, бочка для слива и откачки масла,

Проведение технических измерений соответствующим инструментом приборами.	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.	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	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, штангенциркуль, нутромер, микрометр, набор щупов, линейка лекальная, оптические и электронные измерительные приборы
Ремонт деталей и систем механизмов двигателя	Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и их 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	Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов и их причины и способы устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений;

	труда профессиональной деятельности.	в Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда профессиональной деятельности.	
Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта	Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя	Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.	Диагностическое оборудование и инструменты: мотор-тестер, сканер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, компрессометр, стетоскоп, эндоскоп, газоанализатор, осциллограф, стробоскоп, комплект оборудования для замера давления в системе смазки и системе питания, тумба инструментальная, лампа переносная

Спецификация 3.2.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Пользоваться измерительными приборами.	Устройство и принцип действия электрических машин Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник
Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена	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.	Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, лампа переносная, набор инструмента для разборки деталей интерьера

		Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с	
--	--	---	--

		электрооборудованием и электрическими инструментами.	
Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.	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	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.	Автомобиль, диагностическое оборудование и инструменты: мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр, осциллограф, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные
Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем	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.	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.	Автомобиль, диагностическое оборудование и инструменты: мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр, осциллограф, стенд для проверки стартера и генератора,

	Выбирать использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	и	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем их узлов.	и	пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные, паяльная станция, клещи обжимные, термоусадочный кембрик,
Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	Регулировать параметры электрических и электронных систем их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем	и	Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.	и	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, диагностическое оборудование и инструменты: мотор-тестер, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, мультиметр, осциллограф, стенд для проверки стартера и генератора, пускозарядное устройство, ареометр, вилка нагрузочная, клещи токосъемные

Спецификация 3.3.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Подготовка автомобиля к ремонту.	Оформлять учетную документацию. Использовать	Устройство и конструктивные особенности	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник
Оформление первичной документации для ремонта.	уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование	автомобильных трансмиссий. Назначение и взаимодействие узлов трансмиссии. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	
Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	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.	Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с двигателем, кран гаражный, компрессор, установка для слива и откачки масла
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-	Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий	Автомобиль, подъемник, тумба инструментальная, стойка телескопическая, стенд для позиционной работы с КПП, кран гаражный,

	измерительными приборами и инструментами.	Технологические требования к контролю деталей и	штангенциркуль, нутромер, микрометр, набор щупов, линейка
	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.	лекальная
Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.	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.	Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения. Способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий. Определять способы и средства ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тумба инструментальная, комплект оборудования для замера давления масла в АКПП, телескопическая стойка, установка для слива и откачки масла, масляный нагнетатель, съемники, слесарный верстак, тиски, съемник стопорных колец, набор щупов,
Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку	Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии.	Автомобиль, стенд тягово-динамический тормозной стенд для обкатки КПП, стенд для балансировки

	работы автомобильных трансмиссий	Оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий.	карданных валов
--	--	--	-----------------

Спецификация 3.4.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов рулевого управления. Назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	Автомобиль, ПК с ПО, принтер, пост мойки, подъемник
Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	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	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	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стойка гидравлическая, съемники, стяжки пружин, пресс гидравлический,

	деятельности.	инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталога деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.	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 и ходовой части. Порядок работы и использования контрольно-измерительных оборудования приборов и инструментов	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стенд сход-развал, люфтомер, индикатор часового типа, динамометрический ключ, стетоскоп, вибростенд, стенд динамический, набор щупов
Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	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	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. Определять способы и	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стойка гидравлическая, стенд сход-развал, пресс гидравлический, ключ динамометрический

	инструмент, приборы и оборудование.	и средства ремонта. 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	
Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	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	Технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологию выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей.	Автомобиль, подъемник, лампа переносная, тележка инструментальная, стенд сход-развал, люфтомер, индикатор часового типа, динамометрический ключ, стетоскоп, вибростенд, стенд динамический,

Спецификация 3.5.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов.			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Подготовка кузова к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Использовать эксплуатационные	Устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Формы и содержание учетной документации.	Автомобиль, компьютер с необходимым программным обеспечением, принтер, пост мойки, стаяпель

	материалы в профессиональной деятельности.	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.	
Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова, кабины, платформы	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.	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.	Автомобиль, стапель, тумба инструментальная, набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа клеиваемых стекол, сварочное оборудование, отрезной инструмент, гидравлические растяжки
Проведение технических измерений применением соответствующего инструмента оборудования.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов.	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	Автомобиль, стапель, электронная измерительная система, толщиномер, набор щупов для замера зазоров,
Восстановление	Снимать и	Основные	Автомобиль,

деталей, узлов и кузова автомобиля.	устанавливать узлы и детали узлы и 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.	неисправности кузова автомобиля. Способы ремонта и восстановления кузовов и кабин и его деталей. Способы и средства ремонта. Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования к контролю деталей	стапель, сварочное оборудование, споттер, набор инструмента для рихтовки, гидравлические растяжки, набор трубцин, отрезное и шлифовальное оборудование, набор инструмента для вклейки стекол,
Окраска кузова и деталей кузова автомобиля	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	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. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Характеристики и порядок использования специального оборудования для	Автомобиль, пост подготовки автомобиля к окраске, камера окрасочная, шлифовальный инструмент ручной и электрический, краскопульт,
	оборудование для окраски кузова и его деталей.	окраски. Требования к контролю лакокрасочного	

	Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля.		
Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин	Регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку узлов. Проводить проверку размеров. Проводить качество лакокрасочного покрытия	Основные неисправности кузова автомобиля. Способы ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей. Способы и средства ремонта. Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования к контролю деталей	Автомобиль, стапель, электронная измерительная система, толщиномер, набор щупов для замера зазоров,

