

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель сервисной станции  
дилерского центра «Вольво» ООО  
«Автоград Люкс»

  
Д.В. Дзигун  
« 31 » 08 2018 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора  
по учебно - производственной работе

  
Н.Ф. Борзенко  
« 31 » 08 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рабочая программа ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля разработана на основе ПООП по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1581 (далее - ФГОС СПО).

Рассмотрена на заседании ПЦК технологий автомобильного транспорта ГАПОУ ТО «ТКТТС», протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

Председатель ПЦК  /И.В. Чаплыгина/

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Пермяков Илья Сергеевич, мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «ТКТТС».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
3. Условия реализации программы профессионального модуля	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	19

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

## 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определять техническое состояние 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 студент должен:

Иметь практический опыт в	проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами; снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей; использовании слесарного оборудования.
Уметь	выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование;

	<p>читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; оформлять учетную документацию; использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.</p>
Знать	<p>виды и методы диагностирования автомобилей; устройство и конструктивные особенности автомобилей; типовые неисправности автомобильных систем; технические параметры исправного состояния автомобилей; устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования; компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

максимальная учебная нагрузка - 336 часов;

обязательная аудиторная нагрузка - 152 часа;

самостоятельная работа – 12 часов,

консультации – 10 часа;

учебная практика – 72 часа;

производственная практика – 72 часа;

демонстрационный экзамен – 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Консультации	Самостоятельная работа	Квалификационный экзамен
		Обучение по МДК		Практики				
		Всего	В том числе: лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	336	152	52	72	72	10	12	18
МДК 1.1 Устройство автомобилей	118	54	42			8	8	
МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	56	48	10			2	4	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
ПМ.01. Определение технического состояния автомобилей		336
МДК. 01.01 Устройство автомобилей		118
Тема 1.1 Классификация и общее устройство автомобилей	Содержание	2
	1. Назначение и классификация автомобилей. Основные части автомобилей.	
Тема 1.2 Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания	Содержание	4
	1. Назначение и классификация двигателей. Механизмы и системы двигателя.	
	2. Рабочие циклы четырехтактных карбюраторных и дизельных двигателей. Схемы взаимного расположения цилиндров в многоцилиндровом двигателе.	
Тема 1.3 Кривошипно-шатунный механизм и газораспределительный механизм	Содержание	3
	1. Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунного механизма. Назначение, устройство, работа механизма газораспределения. Фазы газораспределения, их влияние на работу двигателя.	
	Лабораторная работа № 1: Устройство кривошипно-шатунного механизма двигателя	2
	Лабораторная работа № 2: Устройство газораспределительного механизма двигателя	2
Тема 1.4 Система охлаждения двигателя	Содержание	2
	1. Назначение системы охлаждения. Типы систем охлаждения. Влияние на работу двигателя излишнего и недостаточного охлаждения. Значение постоянства теплового режима двигателя.	
	Лабораторная работа № 3: Устройство механизмов и приборов системы охлаждения двигателей	2
	Практическая работа № 1 «Устройство узлов системы охлаждения»	2
Тема 1.5 Система смазки двигателя	Содержание	2
	1. Назначение системы смазки. Способы подачи масла к трущимся	

	поверхностям. Общее устройство и работа системы смазки. Фильтрация масла.	
	Лабораторная работа № 4: Устройство механизмов и приборов системы смазки двигателей	2
Тема 1.6 Система питания бензинового двигателя	Содержание	3
	1. Назначение системы питания. Общее устройство и работа системы питания Определение понятий: горючая смесь, рабочая смесь, составы горючих смесей, коэффициент избытка воздуха, детонация.	
	2. Системы питания карбюраторного и инжекторного двигателей. Электронная система впрыскивания топлива. Устройство и работа каталитических нейтрализаторов.	
	Лабораторная работа № 5: Устройство узлов и приборов систем питания бензинового двигателя	2
Тема 1.7 Система питания дизельного двигателя	Содержание	2
	1. Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя. Смесеобразование в дизельных двигателях. Понятие о периоде задержки самовоспламенения топлива. Устройство и работа приборов системы питания дизельных двигателей.	
	Лабораторная работа № 6: Устройство узлов и приборов систем питания дизельного двигателя	2
Тема 1.8 Система питания двигателя работающего на альтернативных газообразных видах топлива	Содержание	3
	1. Преимущества использования газообразного топлива: для автомобилей. Общее устройство и работа газобаллонных установок для сжатых и сжиженных газов. Топливо для газобаллонных автомобилей.	
	2. Устройство узлов и приборов системы питания двигателей от газобаллонных установок. Пуск и работа двигателя на газе. Основные требования техники безопасности и пожарной безопасности.	
Тема 1.9 Источники тока	Содержание	4
	1. Принцип действия, назначение и устройство стартерной аккумуляторной батареи. Маркировка и применение аккумуляторных батарей. Основные характеристики аккумуляторов и аккумуляторных батарей	

	2. Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним. Условия работы генераторных установок на автомобиле. Краткие сведения о генераторных установках постоянного тока, их недостатки.	
	3. Устройство и работа генераторов переменного тока с номинальным напряжением 14 В и 28 В. Принципиальные схемы генераторов. Преимущества и недостатки генераторов переменного тока. Выпрямители, выпрямительные блоки генераторов. Типы современных регуляторов напряжения.	
	Практическая работа № 2 «Устройство и работа аккумуляторной батареи»	2
Тема 1.10 Система зажигания	Содержание	
	1. Назначение системы зажигания и основные требования, предъявляемые к ней. Принципиальная схема контактной системы зажигания и принцип ее работы. Назначение приборов контактной системы зажигания и их характеристика.	
	2. Общие сведения о полупроводниковых системах зажигания. Принципиальная схема контактно-транзисторной системы зажигания и принцип работы. Устройство приборов системы зажигания.	7
	3. Назначение и устройство свечей зажигания. Условия работы свечей зажигания. Тепловые характеристики свечей зажигания. Маркировка свечей зажигания.	
	Практическая работа № 3 «Устройство и работа системы зажигания»	4
Тема 1.11 Система пуска	Содержание	
	1. Назначение электропусковой системы. Условия пуска двигателей внутреннего сгорания. Основные требования, предъявляемые к электропусковой системе. Стартеры, назначение и требования, предъявляемые к ним, принцип работы. Устройство стартеров.	4
	2. Механизм привода стартера, требования, предъявляемые к нему. Сцепляющий и расцепляющий механизмы привода. Работа роликовой, храповой муфт и механизма с самовыключением шестерни. Преимущества и недостатки сцепляющих механизмов стартеров.	
Тема 1.12 Приборы контрольно-	Содержание	8

измерительные, освещение, сигнализации. Дополнительное электрооборудование	1. Назначение контрольно-измерительных приборов, требования, предъявляемые к ним, классификация. Принцип действия указывающих приборов. Устройство и работа приборов измерения температуры, давления, уровня топлива, контроля зарядного режима, спидометров и тахометров.	
	2. Принцип действия сигнализирующих приборов. Устройство и работа сигнализаторов аварийной температуры, давления, исправности генераторной установки. Эксплуатация контрольно-измерительных приборов.	
	3. Общие сведения о приборах освещения. Требования к приборам освещения. Светораспределение ближнего и дальнего света. Видимость дороги и объектов на ней при ближнем и дальнем свете. Устройство приборов освещения и их применение. Конструкция оптических элементов фар и назначение основных элементов.	
	4. Назначение приборов светосигнализации. Устройство светосигнальных приборов, их характеристики. Сигналы электрические звуковые. Стеклоочиститель с электроприводом. Его устройство и работа. Электродвигатели для привода стеклоочистителя, отопителя, вентилятора и других приборов.	
Тема 1.13 Общая схема трансмиссии. Сцепление	Содержание	4
	1. Назначение трансмиссии, типы трансмиссии. Колесная формула. Схемы механических трансмиссий. Агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобиле.	
	2. Назначение сцепления. Типы сцеплений. Устройство сцепления. Устройство механического и гидравлического приводов сцеплений. Свободный ход педали привода механизма выключения сцепления.	
	Практическая работа №4 «Устройство и работа сцепления»	3
Тема 1.14 Коробка передач. Раздаточная коробка	Содержание	2
	1. Назначение коробки передач. Типы коробок передач. Схема и принцип работы ступенчатой зубчатой коробки передач. Понятие о передаточном числе. Устройство ступенчатых коробок передач.	
	Практическая работа №5 «Устройство и работа ступенчатой коробки передач»	
Тема 1.15 Карданная передача. Ведущие мосты	Содержание	6
	1. Назначение карданной передачи, ее типы. Устройство карданных передач,	

	<p>промежуточных опор, шлицевых соединений, валов, карданных шарниров управляемых ведущих мостов. Типы мостов. Ведущий мост, назначение, общее устройство. Управляемый ведущий мост, назначение, устройство.</p> <p>2. Главная передача, назначение, типы. Устройство одинарных и двойных главных передач. Преимущества и недостатки различных главных передач. Дифференциал, назначение, типы. Устройство межколесного простого симметричного дифференциала и дифференциала повышенного трения. Устройство межосевого дифференциала. Полуоси, назначение, типы, устройство.</p>	
	Практическая работа №6 «Устройство и работа карданной передачи»	6
	Практическая работа №7 «Устройство и работа ведущего моста»	6
Тема 1.16 Ходовая часть	Содержание	
	1. Назначение и типы рам. Устройство лонжеронных рам. Соединение агрегатов, механизмов, узлов с рамой. Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Установка управляемых колес. Развал и сходжение колес.	
	2. Назначение подвески. Типы подвесок. Устройство зависимых и независимых подвесок. Задняя подвеска трехосного автомобиля. Рессоры, назначение, типы, устройство. Амортизаторы, назначение, типы, устройство.	4
	3. Назначение колес. Типы колес. Устройство колес с глубоким и плоским ободом. Способы крепления покрышки на ободе колеса. Крепление колес на ступицах, полуосях.	
	Практическая работа №8 «Устройство и работа амортизатора»	2
	Практическая работа №9 «Устройство колеса»	2
Самостоятельная работа при изучении МДК.01.01		
Составление словаря терминов		
Подготовка доклада по теме «Роторно-поршневой двигатель»		
Подготовка доклада по теме «Аккумуляторные батареи»		
Подготовка доклада по теме «Средства облегчения пуска двигателя при низких температурах»		
Подготовка доклада по теме «Современные решения в автомобильной светотехнике»		
Подготовка доклада по теме «Электромобили и гибридные силовые установки»		
Консультации		
Тематика		8
Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания		

Общая схема трансмиссии Устройство зависимых и независимых подвесок Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии автомобилей Обслуживание и ремонт тормозной системы и рулевого управления		
МДК. 1.2 Техническая диагностика автомобилей		56
Тема 1.1. Виды и методы диагностирования	Содержание	4
	Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.	
Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей	Содержание	8
	1. Средства диагностирования механизмов и систем двигателя	
	2. Диагностирование механизмов двигателя. Параметры, определяемые при диагностировании.	
	3. Диагностирование систем двигателя.	
	Лабораторное занятие №1: «Диагностирование двигателя в целом»	2
Тема 1.3. Диагностирование автомобильных трансмиссий	Содержание	10
	1. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании	
	2. Диагностирование сцепления, коробки передач.	
	3. Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.	
	Лабораторное занятие № 2 «Определение технического состояния агрегатов трансмиссии автомобилей»	2
Тема 1.4. Диагностирование ходовой части автомобилей	Содержание	4
	1. Средства диагностирования ходовой части автомобиля.	
	2. Диагностирование подвески, колес и шин.	
	Лабораторное занятие №3 «Определение технического состояния ходовой части автомобиля»	2
Тема 1.5. Диагностирование механизмов управления автомобилями	Содержание	4
	1. Средства диагностирования механизмов управления автомобиля.	
	2. Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.	
Тема 1.6. Диагностирование электрических и электронных	Содержание	6
	1. Средства диагностирования электрических и электронных систем.	

систем автомобилей	2. Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.	
	3. Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.	
	Лабораторная работа № 4 Определение технического состояния электрооборудования автомобиля	2
Тема 1.7. Диагностика кузовов, кабин и платформ	Содержание	4
	1. Технологический процесс ремонта кузовов и кабин	
	Лабораторная работа № 5 «Определение технического состояния кузовов, кабин и платформ»	2
Самостоятельная работа при изучении МДК.01.02 Составление словаря терминов Составление карты смазки автомобиля		4
Консультации Тематика Диагностирование и техническое обслуживание двигателя Обслуживание и ремонт электрооборудования		2
УП.01.01 Учебная практика (диагностика неисправностей автомобиля)		72
ПП.01.01 Производственная практика «Техническая диагностика легковых автомобилей»		72
ПМ.01.ЭК Квалификационный экзамен		18

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

оборудование:

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

технические средства обучения:

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

Мастерская «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):

1. уборочно-моечный

– расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

– микрофибра;

– пылесос;

– моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

2. диагностический

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

### 3. слесарно-механический

- автомобиль;
- подъемник;
- верстаки.
- вытяжка
- стенд регулировки углов управляемых колес;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- стенд для мойки колес;
- тележки инструментальные с набором инструмента;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для

измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

– комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);

– оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

#### 4. кузовной

– стапель,

– тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

– набор инструмента для разборки деталей интерьера,

– набор инструмента для демонтажа иклейки клеиваемых стекол,

– сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)

– отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)

– гидравлические растяжки,

– измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)

– споттер,

– набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)

– набор струбцин,

- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- подставки для правки деталей.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### 3.2.1 Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2015. – 640 с.

2. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания: учеб. пособие для СПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2015

#### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- Мороз, С.М. Методы обеспечения работоспособного технического состояния автотранспортных средств: учеб. пособие. – М.: МАДИ, 2015. Режим доступа: <http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel14E204.pdf>

- Савосин С. Советы автомеханика. Техобслуживание, диагностика, ремонт: Бесплатная электронная библиотека [Электронный ресурс]: [Сайт]. – Режим доступа: <http://online-knigi.com/page/239771> , свободный

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2016. – 528 с.

2. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2016. – 480 с.

3. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2015, -580 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<p>Демонстрация знания диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей.</p> <p>Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики</p>	Лабораторное занятие №1 «Диагностирование двигателя в целом» из МДК 01.02 Практическая работа № 1 «Устройство узлов системы охлаждения» из МДК 01.01
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<p>Демонстрация знания номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков.</p> <p>Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.</p>	Лабораторная работа № 4 Определение технического состояния электрооборудования автомобиля
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	Демонстрация знаний методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение,	Лабораторное занятие № 2 «Определение технического состояния агрегатов трансмиссии автомобилей» из МДК 01.02

	<p>технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.</p>	<p>Практическая работа №6 «Устройство и работа карданной передачи» из МДК 01.01</p>
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</p> <p>Демонстрация знаний диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудования, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</p>	<p>Лабораторное занятие №3 «Определение технического состояния ходовой части автомобиля» из МДК 01.02 Практическая работа №8 «Устройство и работа амортизатора» из МДК 01.01 Практическая работа № 3 «Определение технического состояния механизмов управления автомобиля» из МДК 01.02</p>
<p>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ</p>	<p>Демонстрация знаний геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>	<p>Лабораторная работа № 5 «Определение технического состояния кузовов, кабин и платформ»</p>

	Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Самостоятельная работа №1 «Составление принципиальной схемы диагностирования агрегатов, механизмов и систем автомобиля» из МДК 01.02 Самостоятельная работа №2 «Чтение и расшифровка электрических схем электрооборудования автомобилей иностранного производства» из МДК 01.02
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	