

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 | |

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Практическая работа № 2 «Устройство и работа аккумуляторной батареи»</p> | 2 |
| Тема 1.10 Система зажигания | <p>Содержание</p> <p>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.</p> <p>2. Общие сведения о полупроводниковых системах зажигания. Принципиальная схема контактно-транзисторной системы зажигания и принцип работы. Устройство приборов системы зажигания.</p> <p>3. Назначение и устройство свечей зажигания. Условия работы свечей зажигания. Тепловые характеристики свечей зажигания. Маркировка свечей зажигания.</p> <p>Практическая работа № 3 «Устройство и работа системы зажигания»</p> | 7 |
| Тема 1.11 Система пуска | <p>Содержание</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | 4 |
| 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 ободу 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 | | |
| Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания | | 8 |

| | | |
|--|--|----|
| 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 демонтажнo-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>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>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>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 | |