

Министерство образования и науки  
Луганской Народной Республики  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
Луганской Народной Республики  
«Стахановский колледж имени Героя  
Социалистического Труда К. Г. Петрова»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### МДК.01.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

г. Стаханов  
2023 г.

Рассмотрено и согласовано методической комиссией профессионально-теоретиче  
подготовки

Протокол № 1 от «30» 08 2025 г.


Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандар  
профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обсл  
автомобилей, примерной программы профессионального цикла, МДК.01.02 Техни  
диагностика автомобилей.

Председатель методической комиссии:

  
(подпись)

Земляная С.И.  
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по учебно-производственной работе:

  
(подпись)

Королева Е.В.  
(Ф.И.О.)

Составитель: преподаватель спецдисциплин Милинький Сергей Дмитриевич.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ»	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ»	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ»	16

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ»

## 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая диагностика автомобилей» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, входящей в укрупненную группу профессий и специальностей 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

Учебная дисциплина «Техническая диагностика автомобилей» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей таких как:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 01.</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<i>ОК 02.</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 03.</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<i>ОК 04.</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<i>ОК 05.</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<i>ОК 06.</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<i>ОК 07.</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<i>ОК 08.</i>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<i>ОК 09.</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<i>ОК 10.</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<i>ОК 11.</i>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере



### 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	<p>Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки.</p> <p>Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.</p> <p>Выполнения пробной поездки.</p> <p>Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобилей.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобилей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p>
Уметь	<p>Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.</p> <p>Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</p>

	Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
Знать	<p>Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками.</p> <p>Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.</p> <p>Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.</p> <p>Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.</p>

Результатом освоения программы междисциплинарного курса является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих 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
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном



	языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>85</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>45</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные и практические работы	45
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для профессии)</i>	-
контрольные работы	-
консультации	-
самостоятельная работа	42
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>



**Тема 1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая диагностика автомобилей»**

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	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	5
<b>Тема 1. Виды и методы диагностирования</b>	<b>Содержание</b>	3	
	Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.	3	ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	Работа над конспектом. Поиск материала в сети Интернет.	2	
<b>Тема 2. Диагностирование автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	16	ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.
	1. Средства диагностирования механизмов и систем двигателя		
	2. Диагностирование механизмов двигателя. Параметры, определяемые при диагностировании.	7	
	3. Диагностирование систем двигателя.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и систем двигателя.		
	2. Выполнение заданий по диагностике технического состояния механизмов двигателя.	9	
	3. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем двигателя.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Работа над конспектом.			
Поиск материала в сети Интернет.	8		
<b>Тема 3. Диагностирование электрических и</b>	<b>Содержание</b>	16	ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.
	1. Средства диагностирования электрических и электронных систем.		
	2. Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.	7	

Электронных систем автомобилей	Диагностирование привода электронных систем автомобиля.		ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля.	9	
	2. Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока.		
	3. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа над конспектом.	8	
	Поиск материала в сети Интернет.		
Тема 4. Диагностирование автомобильных трансмиссий	<b>Содержание</b>	16	ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.
	1. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.		
	2. Диагностирование сцепления, коробки передач.	7	
	3. Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.		
	2. Выполнение заданий по диагностике технического состояния сцепления, коробки передач.	9	
	3. Выполнение заданий по диагностике технического состояния карданной передачи, механизма ведущего моста.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа над конспектом.	8	
	Поиск материала в сети Интернет.		
Тема 5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	<b>Содержание</b>	16	ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.
	1. Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.		
	2. Диагностирование подвески, колес и шин.	7	
	3. Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.		
	<b>Практические занятия</b>		
1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	9		

52,53  
54,55  
56,57  
58  
59,60  
61



	3. Выполнение заданий по проверке углов установки колес.			62, 63, 64
	<b>3. Выполнение заданий по диагностике технического состояния тормозной системы.</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			65, 66, 67
	Работа над конспектом.		8	
	Поиск материала в сети Интернет.			
<b>Тема 6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ</b>	<b>Содержание</b>		16	
	1. Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.			
	2. Диагностика геометрии кузова.		7	
	3. Диагностика лакокрасочного покрытия кузова			
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>			
	1. Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементом.			
	2. Выполнение заданий по поверке геометрии кузова.		9	
	3. Выполнение заданий по определению состояния лакокрасочного покрытия.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Работа над конспектом.		8	
Поиск материала в сети Интернет.				
<b>Промежуточная аттестация</b>		2		
<b>Итого</b>		85		68, 69, 70, 71, 72, 73, 74

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ»

3.1. Для реализации программы должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля, оснащенная оборудованием

#### Оснащение лабораторий

##### *Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля*

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
- приборы, инструменты и приспособления,
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- осциллограф,
- мультиметр,
- комплект расходных материалов.

##### *Лаборатория ремонта двигателей*

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

##### *Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления*

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком), оснащенная оборудованием.

#### Оснащение мастерских

##### Мастерские:

##### *Слесарная*

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,



- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

#### **Сварочная**

- верстак металлический,
- экраны защитные,
- щетка металлическая,
- набор напильников,
- станок заточной,
- шлифовальный инструмент,
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы,
- вытяжка местная,
- комплекты средств индивидуальной защиты,
- огнетушители

#### **По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):**

##### **- мойка**

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

- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

##### **- слесарно-механический**

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
- трансмиссионная стойка,
- 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),
- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин),
- 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),
- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- воздушной домкрат
- 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),
- **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 и клейки 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)
- **окрасочный**
- **пост подбора краски** (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),
- **пост подготовки автомобиля к окраске,**
- **шлифовальный инструмент ручной и электрический** (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),
- **краскопульты** (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),
- **расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей** (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),
- **окрасочная камера**
- **агрегатный**
- **мойка агрегатов,**
- **комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений** (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
- **верстаки с тисками,**



- пресс гидравлический,
- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- 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),
- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **Печатные издания**

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2015. – 640с.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.
4. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 480с.
5. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2012, -580 с.

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

- <http://www.ru.wikipedia.org>
- <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>
- <http://autoustroistvo.ru>
- <http://tezcar.ru>
- <http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

#### **Дополнительные источники**

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ»

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<p><i>Демонстрация знания</i> 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>	<p>Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p> <p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<p><i>Демонстрация знания</i> 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</p> <p>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>	<p>Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p> <p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	<p><i>Демонстрация знаний</i> методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических</p>	<p>Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>



	<p>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 (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p><i>Демонстрация знаний</i> 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>Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий</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>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ</p>	<p><i>Демонстрация знаний</i> 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>Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>

	<p><i>Умения:</i> 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.</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p><i>Мониторинг умений при самостоятельной оценке собственной деятельности (по дневнику)</i> <i>Экспертное наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, работ по учебной и производственной практикам</i></p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>– - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p><i>Оценка выполнения самостоятельной работы</i></p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения – - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p><i>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося.</i> <i>Сдача дифференцированного зачета</i></p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	



<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p>	<p>Контроль за соблюдением норм поведения во время учебных занятий</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	<p>Контроль за соблюдением эффективности выполнения правил ТБ во время учебных занятий</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Контроль за соблюдением эффективности использования средств физической культуры в процессе профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</p>	<p>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	<p>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>эффективность развития и использования предпринимательских способностей в профессиональной сфере</p>	