

Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3.1
к ОПОП по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту
и обслуживанию автомобилей

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ,
ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЯ**

Рассмотрена и согласована методической комиссией
электротехнического производства

Протокол № 12 от «20» 06 2023 г.

Разработана на основе 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; примерной рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля (зарегистрированной в государственном реестре Примерных программ, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Председатель методической комиссии



В.Г. Никитенко

Заместитель директора по УПР



Е.В. Меренкова

Составители:

Никитенко Владимир Григорьевич, преподаватель дисциплин профессионального цикла, ГБОУ СПО ЛНР «Луганский колледж информационных технологий и предпринимательства»;

Радченко Юрий Андреевич, мастер производственного обучения, ГБОУ СПО ЛНР «Луганский колледж информационных технологий и предпринимательства»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций:

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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 механизмов управления автомобилем
ПК 1.5.	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Владеть навыками</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки. - Приемки и подготовки автомобиля к диагностике. - Выполнения пробной поездки. - Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам. - Проведения инструментальной диагностики автомобилей. - Оценки результатов диагностики автомобилей. - Оформления диагностической карты автомобиля
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. - Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. - Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей. - Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. - 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. - Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей. - Заполнять форму диагностической карты автомобиля. - Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные

	<p>внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики. - Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике. - Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений. - Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. - Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов - 372:

в том числе в форме практической подготовки - 238

Из них на освоение МДК - 180

в том числе самостоятельная работа – 2

практики, в том числе учебная – 108

производственная – 72.

Промежуточная аттестация – 6.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад.час					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.	МДК 01.01 Устройство автомобилей	114	34	108	34	-	6		
ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.	МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	72	24	72	24	2			
ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.	Учебная практика	108	108					108	
ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	-							
	Экзамен по модулю	6							
	Всего часов:	372	238	180	58	2	6	108	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов, профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем акад.ч./ в том числе в форме практической подготовки акад.ч.	Код ПК, ОК	
1	2	3	4	
Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей				
МДК. 01. 01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ		102/34		
Тема 1.1. Введение	Содержание	1	ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.	
	Назначение, общее устройство автомобилей.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			-
Тема 1.2. Двигатели	Содержание	24	ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.	
	Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС.			
	Назначение, устройство, принцип действия кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного механизма.			
	Назначение, классификация, устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения и системы смазки ДВС.			
	Виды, общее устройство и принцип действия систем впрыска топлива.			
	Устройство и принцип действия системы питания дизельного двигателя. ТНВД.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			12
	Практическое занятие			12
	1. Соотнесение схем с устройством кривошипно-шатунного механизма.			2
	2. Соотнесение схем с устройством газораспределительного механизма.			2
	3. Соотнесение схем с устройством жидкостной системы охлаждения.			2
	4. Соотнесение схем с устройством смазочной системы.			2
	5. Соотнесение схем с устройством системы питания бензинового двигателя.			2
6. Соотнесение схем с устройством системы питания дизельного двигателя.	1			
7. Соотнесение схем с устройством ТНВД и форсунок.	1			
Тема 1.3. Электрооборудование	Содержание	10	ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.	
	Назначение, устройство и принцип действия АКБ, генератора переменного			

автомобилей	тока.			
	Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания.			
	Система электрического пуска двигателя. Стартер.			
	Назначение, устройство системы освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие	4		
	8.Соотнесение схем с устройством генератора и реле-регуляторов.	2		
	9. Соотнесение схем с устройством стартера	2		
Тема 1.4. Трансмиссия	Содержание		ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.	
	Назначение, устройство, схемы трансмиссии. Назначение каждого из агрегатов. Устройство, принцип действия сцепления			16
	Назначение, типы коробок передач. Устройство коробок передач, раздаточной коробки.			
	Назначение, устройство АКПП и вариаторов.			
	Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи.			
	Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие	8		
	10.Соотнесение схем с устройством сцепления.	1		
	11.Соотнесение схем с устройством коробки передач.	1		
	12. Соотнесение схем с устройством раздаточной коробки	2		
	13.Соотнесение схем с устройством карданной передачи.	2		
	14.Соотнесение схем с устройством механизма ведущего моста	2		
Тема 1.5. Ходовая часть. Кузов.	Содержание		ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.	
	Назначение, общее устройство ходовой части. Устройство несущего кузова легкового автомобиля.			11
	Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.			
	Назначение, типы колес автомобиля. Устройство различных типов колес. Назначение, классификация, устройство автомобильных шин. Свойства, маркировка шин.			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие	6	
	15.Соотнесение схем с устройством ходовой части автомобиля, кузовов.	2	
	16.Соотнесение схем с устройством независимой подвески	2	
	17. Соотнесение схем с устройством и различным типам шин.	2	
Тема 1.6. Органы управления	Содержание		ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09.
	Назначение, устройство и принцип действия рулевых механизмов, привода. Усилители рулевого управления	6	
	Устройство и принцип действия дисковых и барабанных колесных тормозных механизмов. Назначение, устройство гидравлического, пневматического привода тормозных механизмов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие	4	
	18.Соотнесение схем с устройством рулевых механизмов.	1	
	19.Соотнесение схем с устройством рулевого привода.	1	
	20. Соотнесение схем с устройством тормозных механизмов.	1	
	21.Соотнесение схем с устройством привода тормозных механизмов.	1	
Консультация		6	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
МДК. 01. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ		72/24	
Тема 1.1. Виды и методы диагностирования	Содержание		ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09
	Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей	Содержание		ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09
	Средства диагностирования механизмов и систем двигателя	10	
	Диагностирование механизмов и систем двигателя. Параметры, определяемые при диагностировании.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие	6	
	1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и систем двигателя.	2	
	2. Выполнение заданий по диагностике технического состояния механизмов	2	

	двигателя.		
	3. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем двигателя.	2	
Тема 1.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	8	ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09
	Средства диагностирования электрических и электронных систем.		
	Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие	4	
	4. Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля	1	
	5. Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока.	1	
6. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля.	2		
Тема 1.4. Диагностирование автомобильных трансмиссий	Содержание	8	ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09
	Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.		
	Диагностирование сцепления, коробки передач.		
	Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие	4	
	7. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.	1	
8. Выполнение заданий по диагностике технического состояния сцепления, коробки передач.	2		
9. Выполнение заданий по диагностике технического состояния карданной передачи, механизма ведущего моста.	1		
Тема 1.5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	8	ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09
	Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля. Диагностирование подвески, колес и шин.		
	Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие	4	
10. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части	2		

	и механизмов управления автомобиля.		
	11. Выполнение заданий по проверке углов установки колес	1	
	12. Выполнение заданий по диагностике технического состояния тормозной системы	1	
Тема 1.6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Содержание	8	ПК 1.1. - 1.5. ОК 01.-ОК 09
	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы. Диагностика геометрии кузова.		
	Диагностика лакокрасочного покрытия кузова		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие	6	
	13.Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементов	2	
	14.Выполнение заданий по проверке геометрии кузова.	2	
	15.Выполнение заданий по определению состояния лакокрасочного покрытия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тематика самостоятельной работы: Подготовить доклады и рефераты на темы: Дополнительные приборы и системы электрооборудования современных автомобилей. Электронные системы в конструкции современного автомобиля (любая система по выбору обучающегося). Бортовой компьютер автомобиля: назначение и возможности. Составление технологических карт технического обслуживания Составление технологических карт разборки, дефектовки и сборки			
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Учебная практика		108	
Виды работ: - Определение технического состояния автомобильных двигателей. - Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Определение технического состояния автомобильных трансмиссий - Определение технического состояния ходовой части. - Определение технического состояния механизмов управления автомобилей. - Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.			
Производственная практика		72	

<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диагностирование механизмов и систем двигателя. - Диагностирование электрических и электронных систем. - Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии. - Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля. - Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы. - Диагностирование основных параметров кузова. 		
Экзамен по модулю	6	
Всего:	372	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- макеты: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер,
- плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,
- альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей,
- комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля и техническими средствами:
- интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком), оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики- в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов; под ред. В.М. Власова. – 15-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 432 с.

2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: электронное учебное издание для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – Москва : Академия, 2019. – URL: https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=4106954&demo=1&module_id=844630#844630 (дата обращения 14.09.2021). – Текст: электронный

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобиля: учебник / С.А. Ашихмин. – 3-е изд. – Москва: Академия, 2020. – 272 с.

2. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 352 с.

3. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторный практикум / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 576 с.

4. Устройство автомобилей: иллюстрированное учеб. пособие / [сост. А. П. Пехальский, И. А. Пехальский]. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 28 плакатов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и 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 оборудование 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>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</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</p>	<p>Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p> <p>Практическая работа (экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>

	для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.	
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	<p>Демонстрация знаний методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, 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.</p> <p>Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</p>	<p>Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p> <p>Практическая работа (экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части механизмов управления автомобилем	<p>Демонстрация знаний диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудование, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей:</p>	<p>Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p> <p>Практическая работа (экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>

	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	
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	<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>Умения: 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>Тестирование</p> <p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p> <p>Практическая работа (экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и</p>

деятельности		производственной практикам. Экзамен по модулю
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления	

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	