

Утвержд
Первый
[Подпись]
«26» ма

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

«26» марта 2024 г.

Махачкала 2024

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного 9 декабря 2016 г. приказом № 1568.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум имени М.Ш. Абуева.

Разработчик:

преподаватель АЭТ

(подпись)

З.Г. Фаталиев

(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК

Общепрофессиональных специальных и экономических дисциплин

« 20 » 03 2024 г. протокол № 7

Председатель ПЦК

(подпись)

З.Г. Фаталиев

(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ МДК.01.04 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает основной вид деятельности: Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей и соответствующие ему общие 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 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

1.1.3 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях бодровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечение безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально-опасное поведение окружающих.	ЛР3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личного и профессионального конструктивного цифрового следа.	ЛР4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР6

Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.	ЛР8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР11
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (сформированы на основе Закона Саратовской области от 30 июня 2020 года №88-ЗСО «О патриотическом воспитании»)	
Проявляющий уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих на территории Саратовской области, Российской Федерации в целом.	ЛР 13
Проявляющий уважение к труду и людям труда, к трудовым достижениям.	ЛР 14
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Демонстрирующий готовность к переменам, мобильный, способный к нестандартным трудовым действиям, ответственный и самостоятельный в принятии решений.	ЛР 15
Являющийся источником социокультурных, духовно-нравственных принятых в российском обществе правил и норм поведения человека, морально устойчивым гражданином общества.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Умеющий выполнять осознанный выбор профессиональной деятельности на основе самооценки своих качеств и в соответствии со своими интересами и потребностями, сформированное активное и ответственное отношение к выбору жизненного пути и выбору будущей профессиональной деятельности.	ЛР 17
Коммуникабельный, самодостаточный, уверенный в своих силах и компетенциях, адаптирующийся к условиям жизни, способный к большим жизненным и профессиональным проектам.	ЛР 18

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь прак-	-проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;
--------------------	---

технический опыт	<ul style="list-style-type: none"> -разборке и сборке автомобильных двигателей; -осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> -осуществлять технический контроль автотранспорта; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
знать	<ul style="list-style-type: none"> -устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; -классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя; -методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; -показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; -основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 114час.

Из них:

Лекции – 42 часа;

Практические – 42 часов;

промежуточную аттестацию – 6 часов;

самостоятельную работу- 24часов.

Экзамен по модулю

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Обучение по МДК			Консультация	Промежуточная аттестация	Самостоятельная
			Всего	В том числе				
				Лабораторных и практических занятий	Курсовой проект			
ОК 01-ОК-5; ОК 07; ОК-09-ОК-10 ПК 1.1-ПК 1.3 Л1-Л18	МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	116	84	84		9	12	11
	Экзамен по модулю	1						
	Всего	116	84	84		9		11

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, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		116	
Тема 1.1 Двигатели поршневые автомобильные	Содержание	38	ОК 01-ОК-5; ОК 07; ОК-09-ОК-10 ПК 1.1-ПК 1.3 Л1-Л18
	Классификация, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя. Цилиндровая, поршневая группы КШМ.		

	Шатунная группы КШМ. Газораспределительные механизмы рядного ДВС. Газораспределительные механизмы V-образного ДВС. Фазы газораспределения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	22	
	ЛР№ 1 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение БЦ, ГБЦ. Установка ДВС на а/м.	2	
	ЛР№ 2 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение ГБЦ, двигателя.	2	
	ЛР№ 3 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение поршней ДВС а/м.	2	
	ЛР№ 4 осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение поршневой группы КШМ двигателей.	2	
	ЛР№ 5 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение шатунной группы КШМ	2	
	ЛР№ 6 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение шатунной группы КШМ V-образных двигателей.	2	
	ЛР№ 7 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение ГРМ рядного двигателя.	2	
	ЛР№ 8 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение ГРМ 16-ти клапанного рядного двигателя.	2	
	ЛР№ 9 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения	2	
	профессиональных задач. Изучение ГРМ V-образного двигателя.		
	ЛР№ 10 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение коленчатого вала ДВС а/м.	2	
	ЛР№ 11 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение системы выпуска отработавших газов двигателя.	2	
Тема 1.2 Системы охлаждения и смазки ДВС	Содержание	18	ОК01-ОК-5;ОК 07; ОК-09-ОК-10

			ПК 1.1-ПК 1.3 Л1-Л18
	Приборы жидкостной системы охлаждения. Системы смазки двигателя. Принцип работы системы смазки. Система вентиляции картерных газов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	ЛР№ 12 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение устройства воздушной системы охлаждения двигателей.	2	
	ЛР№ 13 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение устройства жидкостной системы охлаждения двигателей.	2	
	ЛР№ 14 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение устройства и работы термостата, центробежного насоса системы охлаждения двигателей.		
	ЛР№ 15 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение устройства системы смазки двигателей.		
	ЛР№ 16 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение устройства и работа масляного насоса системы смазки двигателей.		
Тема 1.3 Смесеобразование и общее устройство системы питания	Содержание	22	ОК01-ОК-5;ОК 07; ОК-09-ОК-10 ПК 1.1-ПК 1.3 Л1-Л18
	Назначение, состав, устройство системы питания карбюраторного двигателя. Назначение, состав, устройство карбюратора. Системы питания с впрыском топлива. Система питания с газобаллонными установками.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	ЛР№ 17 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение системы очистки воздуха двигателя.	2	
	ЛР№ 18 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение системы питания карбюраторного	2	

	бензинового двигателя.		
	ЛР№ 19 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение устройства, разборка и сборка карбюратора.	2	
	ЛР№ 20 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение системы питания ДВС с впрыском топлива.	4	
	ЛР№ 21 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение системы питания ДВС с ГБО на сжиженном газе.	2	
Тема 1.4 Система питания дизельных двигателей	Содержание	12	ОК 01-ОК-5;ОК 07; ОК-09-ОК-10 ПК 1.1-ПК 1.3 Л1-Л18
	Смесеобразование в дизельных ДВС. ТНВД. Топливные форсунки. Муфта опережения впрыска. Всережимный регулятор частоты вращения коленчатого вала.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	ЛР№ 23 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение системы питания дизельного двигателя.	2	
	ЛР№ 24 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение устройства ТНВД и топливной форсунки.	2	
	ЛР№25 Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Изучение устройства регулятора частоты вращения коленчатого вала и муфты опережения впрыска.	2	
Тема 1.5 Индикаторные и эффективные показатели двигателя	Содержание	6	ОК 01-ОК-5;ОК 07; ОК-09-ОК-10 ПК 1.1-ПК 1.3 Л1-Л18
	Основы теории подвижного состава автомобильного транспорта. Уравновешивание двигателей		
Самостоятельная работа: Изучение показателей работы двигателя		2	

Раздел №2 Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей			
Тема 1.1 Основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту двигателей	Содержание	24	ОК 01-ОК-5;ОК 07; ОК-09-ОК-10 ПК 1.1-ПК 1.3 Л1-Л18
	-Техническая эксплуатация машин. Основные определения. Надежность машин. Трение. Изнашивание; -Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей; -Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания; -Показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов. Области применения материалов; -Нормирование и хранение эксплуатационных материалов; -Виды потерь ТСМ и способы их устранения. Восстановление качества ТСМ; -Списание машин и технического имущества; -Подготовка двигателей к эксплуатации; -Техническая диагностика и оборудование для её проведения; -Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя; -Основные свойства, классификацию, характеристики, материалов применяемых при ремонте двигателя; -Техника безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.		
Тема 1.2 Методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей	Содержание	36	ОК 01-ОК-5;ОК 07; ОК-09-ОК-10 ПК 1.1-ПК 1.3
	-Общие сведения о техническом диагностировании. -Техническая диагностика двигателя и электронных систем управления двигателем. -Техническое обслуживание и текущий ремонт КШМ и ГРМ двигателя. -Техническое обслуживание и текущий ремонт системы зажигания. -Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения двигателя. -Техническое обслуживание и текущий ремонт системы смазки двигателя. -Техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы бензиновых двигателей. -Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей. -Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе. -Техническое обслуживание и текущий ремонт системы электрического пуска		

	<p>двигателей. - Регламентное обслуживание двигателей</p> <p>- Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки</p> <p>- Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей;</p> <p>- Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов</p>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	22	
	Выполнение работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей. Составить технологический процесс проведения ТО двигателя автомобиля	6	
	Разработка и осуществление технологического процесса технического обслуживания и ремонта двигателя. Произвести замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.	10	
	Выбрать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя. Составить технологический процесс на восстановление гильзы цилиндров двигателя.	4	
Тема 1.3	Содержание	20	ОК 01-ОК-5;ОК 07; ОК-09-ОК-10
Основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей	<p>-Заказ-наряд. Приемо-сдаточный акт. Диагностическая карта. Технологическая карта.</p> <p>-Приемка и подготовка автомобиля к диагностике</p> <p>-Документы инструментальной диагностики автомобильных двигателей</p> <p>-Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей</p> <p>-Оформление диагностической карты автомобиля</p> <p>- Оформление технической документации на проведение ТО -Оформление ремонтной документации.</p>		Л1-Л18
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Осуществлять технический контроль автотранспорта. Составить диагностическую карту двигателя.	4	
	Выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя. Оформить учетную документацию на ремонт двигателя.	4	
Самостоятельная работа: Изучить документацию на внесение изменений в конструкцию двигателей.		2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		6	

Учебная практика УП.01 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей» - Приемки и подготовка автомобиля к диагностике. - Выполнение моечно-очистительных работ. - Оформление диагностической карты автомобиля. - Выполнение подготовительных операций перед демонтажем двигателей. - Диагностика автомобильных двигателей - Выполнение основных демонтно-монтажных работ по кривошипно-шатунным механизмам двигателей. - Выполнение основных демонтно-монтажных работ по газораспределительным механизмам двигателей	72	ОК 01-ОК-5;ОК 07; ОК-09-ОК-10 ПК 1.1-ПК 1.3 Л1-Л18
- Выполнение основных демонтно-монтажных работ по системам охлаждения двигателей. - Выполнение основных демонтно-монтажных работ по системам смазки двигателей - Выявление неисправностей и ремонт кривошипно-шатунного механизма автомобильного двигателя - Выявление неисправностей и ремонт газораспределительного механизма автомобильного двигателя - Выявление неисправностей и ремонт системы охлаждения автомобильного двигателя - Выявление неисправностей и ремонт системы смазки автомобильного двигателя -Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей		
Производственная практика ПП.01 «ТО и ремонт автомобильных двигателей» - Оформление диагностической карты автомобиля. - Выполнение работ по диагностике автомобильных двигателей. - Выполнение демонтно-монтажных работ двигателя автомобиля. - Выполнение работ по обслуживанию двигателя. - Выполнение работ по разборке и сборки двигателя. - Выполнение работ по определению остаточного ресурса узлов и деталей двигателя. - Выполнение работ по составлению технологических процессов ремонта двигателя.	36	ОК 01-ОК-5;ОК 07; ОК-09-ОК-10 ПК 1.1-ПК 1.3 Л1-Л18
консультация	2	
Экзамен по модулю	8	
Всего	336	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

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

1. Кабинет «Устройство автомобилей»;
2. «Техническое обслуживание автомобилей»;
3. «Ремонт автомобилей»;

оснащенные оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- техническими средствами обучения:
- компьютер, мультимедийное оборудование.

Полигон учебно-натуральных образцов автомобильных двигателей

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации

должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники

1. Устройство и диагностика топливных и моторных систем, двигателей внутреннего сгорания и электрооборудования автомобилей. Учебное пособие для СПО, Смирнов Ю. А., 2024, 304 стр., изд-во Лань, <https://e.lanbook.com/book/422489>;
2. Автомобильная электроника и электрооборудование. Практикум. Учебное пособие для СПО, Смирнов Ю. А., Детистов В. А., 2023, 436 стр., изд-во Лань, <https://e.lanbook.com/book/333140>;
3. Автомобильная электроника и электрооборудование. Системы. Учебное пособие для СПО, 3-е изд., стер., Смирнов Ю. А., Детистов В. А., 2023, 308 стр., изд-во Лань, <https://e.lanbook.com/book/284072>;
4. Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей. Учебное пособие для СПО, 3-е изд., стер., Волков В. С., 2024, 248 стр., изд-во Лань, <https://e.lanbook.com/book/412076>;
5. Управление персоналом на автотранспортном предприятии. Учебное пособие для СПО, Лазаренко Д. Ю., Нагорный В. В., 2023, 172 стр., изд-во Лань, <https://e.lanbook.com/book/319313>;
6. Электромобиль: инфраструктура и электротехнические компоненты. Учебное пособие для СПО, Смирнов Ю. А., 2024, 476 стр., изд-во Лань, <https://e.lanbook.com/book/414050>;
7. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 160с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач</p>

	диагностической карты автомобиля.	
	Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.	
<p>ПК 1.2.</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <p>Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач</p>
<p>ПК 1.3.</p> <p>Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач</p>

	<p>автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и па-</p>	
	<p>раметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</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;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>

		Экзамен квалификационный
ОП 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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
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 языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее достижения	

