




Рабочая программа профессионального модуля ПМ04 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1568 от 09.12.2016 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК автомобильного транспорта протокол № 8 от 15.04.2022 г.


Разработчики:

Преподаватель высшей категории

СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» \_\_\_\_\_  С.В. Ермакова

Председатель ПЦК автомобильного транспорта

Преподаватель высшей категории

СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» \_\_\_\_\_  С.В. Ермакова

Рабочая программа согласована, информационное обеспечение учебной дисциплины (профессионального модуля) соответствует требованиям к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Заведующая библиотекой СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» \_\_\_\_\_  С.В. Бакшеева

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>16</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

*ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 7.1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 7.2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 7.3	Разбирать и собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**уметь:**

- выполнять метрологическую проверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование,

**знать:**

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей.

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Максимальная нагрузка	412 час.
Аудиторная нагрузка	402 час.
Из них на освоение МДК	116 час.
На практики, в том числе учебную	144 час.
производственную	144 час.
Самостоятельная работа	2 час.
Промежуточная аттестация	6 час.



**2. Структура и содержание профессионального модуля**  
**2.1. Структура профессионального модуля**

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)			
ОК01-06 ПК07.01-ПК07.03	Раздел 1 Разборка и сборка узлов и агрегатов автомобиля и устранение отказов и неисправностей.	118	60					2
	Учебная практика	144			144			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144				144		
	<b>Всего:</b>	<b>406</b>	<b>116</b>	<b>60</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план содержания профессионального модуля (ПМ.04)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1 Сборка и сборка узлов и агрегатов автомобиля и устранение отказов и неисправностей.</b>		<b>118</b>
<b>МДК.04.01 Слесарь по ремонту автомобилей</b>		<b>116</b>
<b>Тема 04.01.01 Основы взаимозаменяемости</b>		<b>40</b>
	1. Поверхности деталей и их виды.	
	2. Общие понятия о системе допусков и посадок.	
	3. Работоспособность подшипников качения.	
	4. Условия работы резьбы и резьбовых соединений.	
	5. Применение шпоночных соединений.	
	6. Эксплуатационные требования к зубчатым колёсам и передачам.	
	7. Зависимые и независимые углы степени точности угловых размеров.	
	8. Размерная цепь.	
	<b>В том числе практических работ</b>	<b>20</b>
	1. Определение предельных отклонений, предельных размеров, допусков и посадок гладких цилиндрических соединений.	<b>4</b>
	2. Определение предельных размеров метрической резьбы.	<b>4</b>
	3. Расчёт посадок внутреннего и наружного колец подшипников.	<b>4</b>
	4. Определение допусков шлицевых соединений.	<b>4</b>
	5. Расчёт размерной цепи на максимум-минимум.	<b>4</b>
<b>Тема 04.01.02 Обработка металлов резанием</b>		<b>76</b>
	1. Основные сведения о резании металлов, режущем инструменте и металлорежущих станках.	
	2. Обработка заготовок на станках токарной группы	
	3. Обработка заготовок на станках сверлильно-расточной группы.	
	4. Обработка заготовок на станках фрезерной группы.	
	5. Обработка заготовок на строгальных, долбежных и протяжных станках.	
	6. Обработка заготовок на зубообрабатывающих станках.	
	7. Обработка заготовок на шлифовальных и полировальных станках.	
	8. Электрические и электрохимические методы обработки материалов.	
	9. Агрегатные станки и автоматические линии для массового производства металлообработки.	
	10. Основные сведения о резании металлов, режущем инструменте и металлорежущих	



станках.		
<b>В том числе практических работ</b>		<b>40</b>
1. Общие принципы нормирования операции		4
2. Нормирование станочных работ		4
3. Нормирование токарной операции		4
4. Нормирование фрезерной операции		4
5. Нормирование сверильной операции		4
6. Нормирование шлифовальной операции		4
7. Нормирование зубофрезерной операции		4
8. Нормирование зубодолбежной операции		4
9. Нормирование долбежной операции		4
10. Нормирование сварочных работ		4
<b>Учебная практика</b>		<b>144</b>
<b>Виды работ:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводное занятие.</li> <li>2. Изучение измерительного инструмента, обрабатываемых материалов и оборудования.</li> <li>3. Разметка и рубка металла.</li> <li>4. Правка и гибка металла.</li> <li>5. Резка металла.</li> <li>6. Опилывание металла.</li> <li>7. Сверление, зенкерование и развертывание.</li> <li>8. Нарезание резьбы.</li> <li>9. Заключенные соединения.</li> <li>10. Паяние, лужение, склеивание.</li> <li>11. Механизированный и ручной инструмент.</li> <li>12. Притирка и доводка.</li> <li>13. Комплексные работы.</li> </ol>	
<b>Самостоятельная работа раздела</b>		<b>2</b>
<b>Производственная практика</b>		<b>144</b>
<b>Виды работ:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводное занятие.</li> <li>2. Разборка и сборка двигателя.</li> <li>3. Разборка и сборка приборов системы питания.</li> <li>4. Разборка и сборка приборов электрооборудования.</li> </ol>	

5. Разборка и сборка сцепления и карданной передачи.	
6. Разборка и сборка КПП и РКП	
7. Разборка и сборка задних и средних мостов.	
8. Разборка и сборка передних мостов.	
9. Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов.	
10. Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы.	
11. Комплексные работы.	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>
<b>Итого</b>	<b>412</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Устройства автомобилей»

- Технического обслуживания автомобилей;
- Ремонта автомобилей.

Мастерских:

- демонтажно-монтажных работ;
- слесарных работ;
- токарно-механических работ;
- кузнечно-сварочных работ.

Лабораторий:

- двигателей внутреннего сгорания;
- электрооборудования автомобилей;
- автомобильных эксплуатационных материалов;
- технического обслуживания автомобилей
- ремонта автомобилей
- технических средств обучения
- учебный гараж

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- комплект деталей, узлов и агрегатов;
- стенды силовой установки, ходовой части, трансмиссии;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты и плакаты по устройству систем автомобилей).

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, кодо-скоп, программное обеспечение, слайды

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- комплект узлов, агрегатов и инструментов;
- стенды ВАЗ-2121, ГАЗ-3110, ЗИЛ-130, диагностический комплекс АМ-1, шино-монтажный и балансировочный стенды, стенды для изучения и проверки электронных систем управления двигателем (ЭСУД), стенд для проверки форсунок;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты и плакаты по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей).

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, программное обеспечение, сканер, принтер.

Оборудование мастерской слесарных работ:

- оборудованные рабочие места слесаря – 20 мест:

- индивидуальный слесарный верстак – 20 шт.;
- 20 нормокомплектов инструмента слесаря;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- учебный расходный материал;
- средства индивидуальной защиты;
- заточной станок;
- сверлильный станок;
- демонстрационные макеты образцов контрольных изделий.

Оборудование мастерской кузнечно-сварочных работ:

- оборудованные рабочие места сварщика – 12 мест;
- 12 нормокомплектов инструмента сварщика;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- учебный расходный материал;
- средства индивидуальной защиты – 12 комплектов;
- трансформатор сварочный ТД- 500 У 2 - 3 шт.;
- трансформатор сварочный ТД - 300 У 2 - 7 шт.;
- трансформатор Сварочный ТДМ - 317 У 2 - 2 шт.;
- выпрямитель сварочный ВДМ – 600 - 3 шт.;
- выпрямитель многопостовой ВКШ-1000 – 1 шт.;
- ИП для сварки алюминия ИСВУ 630 – 1 шт.;
- машина контактной точечной сварки МТ -2002 – 1 шт.;
- генератор ацетиленовый Г250;
- балластный реостат РБ - 300 – 1 - 2 шт.;
- маятниковая пила (вулканит) - 1 шт.;
- станок точильный двухсторонний 332 А - 1 шт.;
- станок сверлильный 2М212 - 1 шт.;
- верстак одноместный слесарный с поворотными тисками - 1 шт.;
- пост сварочный демонстрационный –1 шт.

Оборудование мастерской токарно-механических работ:

- станок токарно-винторезный -1 шт.;
- станок фрезерный – 2шт.;
- 13 нормокомплектов инструмента токаря;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- учебный расходный материал;
- средства индивидуальной защиты;
- шкафы и стеллажи с деталями, узлами и агрегатами – 8 шт.

Оборудование мастерской демонтажно-монтажных работ:

- рабочие посты автослесаря – 15 шт.;
- двигатели автомобилей: ЗМЗ – 402, ВАЗ – 2114, ЗИЛ – 130, КАМАЗ;
- муфта сцепления автомобилей: ГАЗ – 3307, КамАЗ;
- коробка передач автомобилей: ГАЗ – 3307, КамАЗ, ЗИЛ – 130;
- раздаточная коробка ЗИЛ – 131;

- задний мост автомобилей: ГАЗ – 3307, передний мост МАЗ;
- карданная передача автомобилей: ГАЗ3307, ЗИЛ – 130, КАМАЗ;
- карбюратор автомобилей: ГАЗ – 24, ВАЗ – 2101, ЗИЛ – 130;
- топливные насосы автомобилей: ГАЗ – 24, ВАЗ – 2101, ЗИЛ – 130, КАМАЗ;
- рулевые механизмы – 4 шт.;
- насосы гидроусилителя – 3 шт.;
- гидроусилитель-3 шт.;
- главные тормозные цилиндры – 6 шт.;
- тормозные механизмы автомобилей: ГАЗ – 24, ВАЗ – 2101, ЗИЛ – 130, КАМАЗ;
- компрессоры – 4 шт.;
- нормокомплект инструмента автослесаря – 15 шт.;
- набор приспособлений для демонтажно-монтажных работ

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории двигателей внутреннего сгорания:

- двигатели автомобилей: ГАЗ – 24, ВАЗ – 2114, ГАЗ-3310
- нормокомплект инструмента автослесаря – 5 шт.;
- набор приспособлений для работ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории электрооборудования автомобилей:

- оборудованные рабочие места электромонтажника - 10 шт.;
- верстак слесаря-3 шт.;
- верстак электрика-2 шт.;
- электроприборы, детали, узлы и агрегаты;
- мультиамперметр М-832;
- мультиамперметр М-830;
- учебный расходный материал;
- тренажёры – 3 шт.;
- средства индивидуальной защиты;
- шкаф вытяжной с зарядным устройством;
- испытательный стенд для проверки электрооборудования автомобилей КИ-1093;
- станок точильный двухсторонний 332 А - 1 шт.;
- прибор Артон БП-02 - 1шт;
- стенок сверлильный «Кратон» - 1 шт.;
- приборы Э-236; КИ-11400 контрольно-измерительные для проверки деталей генераторов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории автомобильных эксплуатационных материалов:

- оборудованные рабочие места - 6 шт.;
- лабораторный набор посуды и реактивов– 6 шт;

- стандартный аппарат для разгонки нефтепродуктов;
- плитка электрическая;
- нефтенденсиметр (ареометр);
- вискозиметр капиллярный;
- прибор для определения температуры вспышки;
- термоэлектрический холодильник;
- капиллярный вискозиметр;
- водяной термостат;
- прибор для определения температуры каплепадения пластических смазок;
- гидрометр для определения температуры замерзания и содержания этиленгликоля в низкозамерзающей жидкости;
- шкаф вытяжной;
- средства индивидуальной защиты;
- расходные эксплуатационные материалы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории технического обслуживания автомобилей:

- подъемник двухстоечный П-97МК;
- учебно-лабораторное оборудование (а/м) ВАЗ 2121;
- учебно-лабораторное оборудование (а/м) ГАЗ 24;
- учебно-лабораторное оборудование (а/м) ЗИЛ 131;
- 3 нормокомплекта инструмента;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- средства индивидуальной защиты

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории ремонта автомобилей:

- оборудованные рабочие места - 10 шт.;
- нормокомплект инструмента автослесаря – 5 шт.;
- учебные материалы;
- набор приспособлений для работ;
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории технических средств обучения:

- компьютеризированные рабочие места - 10 шт.;
- мультимедийный проектор;
- программное обеспечение;
- принтер;
- сканер;
- многофункциональное устройство.

Оборудование лаборатории и рабочих мест учебного гаража:

- оборудованные рабочие места - 2 шт.;

- автомобиль КамАЗ – 2 шт.;
- автомобиль ВАЗ – 2107 – 5 шт.;
- автомобиль ГАЗ – 3110.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)	1. Березина, Е. В. Автомобили: конструкция, теория и расчет: учебное пособие / Е. В. Березина.- Москва: ИНФРА-М, 2017. – 320 с. – ISBN 978-5-16-005794-1. – Текст: непосредственный.
	2. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: учебное пособие / В. А. Стуканов. - Москва: ИНФРА-М, 2020. – 368 с. – ISBN 978-5-16-101654-1. – URL: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=357119">https://new.znaniium.com/read?id=357119</a> – Текст: электронный.
	3. Богатырев, А. В. Автомобили: учебник / А. В. Богатырев, Ю. К. Есеновский-Лашков, М. Л. Насоновский; под редакцией А. В. Богатырева- Москва: Инфра-М, 2019. – 655 с. – ISBN 978-5-16-101092-1. – URL: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=333934">https://new.znaniium.com/read?id=333934</a> – Текст: электронный.
	4. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей: учебное пособие В. А. Стуканов, К. Н. Леонтьев. - Москва: ИНФРА-М, 2020. – 496 с. – ISBN 978-5-16-105557-1. – URL: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=346848">https://new.znaniium.com/read?id=346848</a> – Текст: электронный.
	5. Передерий, В. П. Устройство автомобиля: учебное пособие / В. П. Передерий.- Москва: Инфра-М, 2020. – 286 с. – ISBN 978-5-16-107029-1. – URL: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=344150">https://new.znaniium.com/read?id=344150</a> – Текст: электронный.
	6. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум: учебное пособие / В. А. Стуканов. - Москва: Инфра-М, 2020. – 304 с. – ISBN 978-5-16-1406139-8. – URL: <a href="http://znaniium.com/bookread2.php?book=1057213">http://znaniium.com/bookread2.php?book=1057213</a> - Текст: электронный.
	7. Карташевич, А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости: учебное пособие / А. Н. Карташевич, В. С. Товстыка, А. В. Гордеенко. - Москва: ИНФРА-М, 2019. – 421 с. – ISBN 978-5-16-102238-2. – URL: <a href="http://znaniium.com/bookread2.php?book=997110">http://znaniium.com/bookread2.php?book=997110</a> - Текст: электронный.
	8. Экологические свойства автомобильных эксплуатационных материалов: учебное пособие / Грушевский А.И., Кашура А.С., Блянкинштейн И.М. [и др.]. - Красноярск: Сибирский Федеральный Университет, 2015. – 220 с. – ISBN 978-5-7638-3311-9. – URL: <a href="http://znaniium.com/bookread2.php?book=549438">http://znaniium.com/bookread2.php?book=549438</a> – Текст: электронный.
	9. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Л. И. Епифанов. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 349 с. – ISBN 978-5-16-105742-8. – URL: <a href="https://znaniium.com/read?id=360304">https://znaniium.com/read?id=360304</a> – Текст: электронный.
	10. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / В. М. Виноградов. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 376 с. – ISBN 978-5-16-102577-2. – URL: <a href="http://znaniium.com/bookread2.php?book=961754">http://znaniium.com/bookread2.php?book=961754</a> – Текст: электронный.
	11. Виноградов, В. М. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических

	<p>средств: учебное пособие / В. М. Виноградов.- Москва: ИНФРА-М, 2019. – 352 с. – ISBN 978-5-16-104567-1. – URL:  <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=1036600">http://znanium.com/bookread2.php?book=1036600</a>  - Текст: электронный.</p> <p>12. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие / Н. А. Коваленко.- Москва: ИНФРА-М, 2016. – 229 с. – ISBN 978-5-16-011446-0. – Текст: электронный.  <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=525206">http://znanium.com/bookread2.php?book=525206</a>  - Текст: электронный.</p> <p>13. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей в 2 книгах. Книга 1: Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учебное пособие / И. С. Туревский. – Москва: Инфра-М, 2020. – 432 с. – ISBN 978-5-16-103397-5. – URL:  <a href="https://new.znanium.com/read?pid=1045387">https://new.znanium.com/read?pid=1045387</a>  - Текст: электронный.</p> <p>14. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей в 2 книгах. Книга 2: Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учебное пособие / И. С. Туревский. – Москва: Инфра-М, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-16-103397-5. – URL:  <a href="https://znanium.com/read?id=360297">https://znanium.com/read?id=360297</a>  - Текст: электронный.</p>
Методические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом	
Периодические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом	1. Научно-технический журнал «Автомобильный транспорт»



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 04.01 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	<p>Качество анализа диагностирования исходя из вторичных признаков</p> <p>Выбор диагностического оборудования и оснастки</p> <p>Качество анализа проведенного диагностирования</p> <p>Точность и грамотность проведения диагностирования</p> <p>Точность и грамотность в оформлении технологической документации</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных и практических занятий;</li> </ul> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
ПК 04.02 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	<p>Качество технического обслуживания и применяемой технологии</p> <p>Выбор оборудования и инструмента применяемого при проведении технического обслуживания</p> <p>Качество проведения технического обслуживания</p> <p>Точность и грамотность в оформлении технологической документации</p> <p>Качество рекомендаций по повышению качества технического обслуживания</p>	<p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
ПК 04.03 Разбирать и собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	<p>Качество разборки и сборки узлов агрегатов автомобиля</p> <p>Технологический процесс и последовательность разборки и сборки узлов агрегатов автомобилей</p> <p>Качество определения и устранения неисправностей</p> <p>Качество рекомендаций по повышению качества разборки и сборки узлов, агрегатов автомобилей</p>	