

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий»  
(ЧПОУ «ПТЭИТ»)**

СОГЛАСОВАНО  
Ген. директор ЗАО производственная  
фирма «Автостар»  
Ильинов В.А.  
«30» мая 2023г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «ПТЭИТ»  
 В.М. Вазагов  
«30» мая 2023г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ  
(18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЯ)**

по специальности

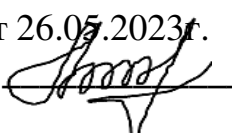
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

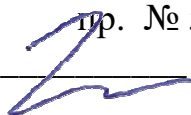
Пятигорск, 2023г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**Организация-разработчик:** Частное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий» (ЧПОУ «ПТЭИТ»)

**Разработчик:** Кириченко Е.В., преподаватель первой квалификационной категории ЧПОУ «ПТЭИТ»

РАССМОТРЕНА  
отделением информационно-технических  
дисциплин  
Протокол №9 от 26.05.2023г.  
Зав.отделением  Шныров И.В.

СОГЛАСОВАНА  
на заседании УМС  
пр. № 5 от 30.05.2023  
 Кодякова О.А.

**Рецензенты:**

Куликов А.С. – преподаватель высшей квалификационной категории ЧПОУ «ПТЭИТ»

Малышак Ю.В.- начальник автошколы ИнЭУ г. Пятигорск

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>12</b>
<b>5. ФОНД КОНТРОЛЬНО – ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>15</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 профессиональные компетенции:

- Выполнять работы по различным видам технического обслуживания;
- Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности;
- Выполнять правила безопасного использования производственного оборудования и инструмента;
- Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. и общие 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

##### 2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей</i>
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
ВД 2	<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3	<i>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</i>
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления

	автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	<i>Проведение кузовного ремонта</i>
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

2.1.1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- выполнения ремонта деталей автомобиля;</li> <li>- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;</li> <li>- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы обработки автомобильных деталей;</li> <li>- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;</li> <li>- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;</li> <li>- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>- виды и методы ремонта;</li> <li>- способы восстановления деталей.</li> </ul>

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

Всего часов \_\_\_\_\_452\_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК\_144\_на практики, в том числе учебную -144 ч. и производственную 144 ч.

## 2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ. 04

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Квалификационный экзамен, часов		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	Консультация		
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3;3.1-3.3;4.1-4.3 ОК 02,04,09	Раздел 1. МДК. 06.01Слесарь по ремонту автомобилей	288	144	144		-	-	144	-
	Производственная практика,	-							144
	Консультация	2							
	Квалификационный экзамен	18				18	2		
	<b>Всего:</b>	<b>452</b>	<b>144</b>	<b>144</b>		<b>18</b>	<b>2</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

## 1.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.04)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. МДК. 06.01 01</b>	Слесарь по ремонту автомобилей.	<b>144</b>
<b>Тема 1.1. Основы слесарной обработки</b>	<i>Содержание , в том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	<b>8</b>
	<b>1.Характеристика слесарных работ.</b> Основные виды операций при ремонте. Рабочее место и организация труда слесаря.	<b>8</b>
	<b>2. Разметка.</b> Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблону, изделиям, чертежам.	<b>8</b>
	<b>3. Рубка и резка металла.</b> Понятие о рубке и резке металлов. Инструменты и приспособления и приемы пользования ими. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею. Приемы резки различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницам.	<b>8</b>
	<b>4. Правка и гибка металла.</b> Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке металла. Разновидности процессов правки и гибки. Навивка пружин.	<b>8</b>
	<b>5. Опиливание.</b> Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильника. Приемы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опиловочных работ.	<b>8</b>
	<b>6. Шабрение.</b> Понятие о шабрении. Инструменты и приспособления, применяемые при шабрении. Приемы шабрения различных поверхностей. Механизация шабрения. Контроль точности шабрения.	<b>8</b>
	<b>7. Притирка и доводка.</b> Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Полировка. Механизация притирки.	<b>8</b>
	<b>8. Слесарная обработка отверстий.</b> Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Причины поломки сверл. Брак при обработке отверстий.	<b>8</b>
	<b>9. Понятие о резьбе и ее элементах.</b> Виды и назначение резьб. Инструменты для нарезания резьб. Подбор сверл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения.	<b>10</b>
	<b>10. Понятие о клепке.</b> Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Ручная и механическая клепка.	<b>10</b>
<b>11. Паяние и лужение.</b> Понятие о паянии и лужении. Припой и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и	<b>10</b>	

	твердыми припоями. Паяние алюминия. Приемы лужения.	
	<b>12. Общие сведения о слесарно-сборочных работах.</b> Безопасность труда при выполнении слесарных работ.	<b>10</b>
	13. Выполнение операций паяния и лужения.	10
	14. Измерение деталей штангенциркулями и микрометрами разных типов, калибрами, резьбомерами, индикаторами, щупами, шаблонами.	10
	15. Разметка и рубка по эскизу и шаблону. Рубка различных поверхностей.	10
	16. Приобретение навыков шабрения, притирки и доводки различных поверхностей.	10
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- исчисление размеров основными измерительными инструментами;</li> <li>- разметка и рубка по эскизу и шаблону;</li> <li>- рубка различных поверхностей;</li> <li>- заточка инструмента;</li> <li>- выполнение правки и гибки металла различного характера с подбором инструмента и оснастки;</li> <li>- резка металла различным инструментом плоского и круглого сечения;</li> <li>- опиливание различных поверхностей;</li> <li>- сверление, зенкерование и развертывание различных отверстий;</li> <li>- механизация сверления;</li> <li>- нарезание наружной и внутренней резьб;</li> <li>- восстановление резьб;</li> <li>- клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля;</li> <li>- развальцовка трубок;</li> <li>- пайка радиаторов, трубок, бачков;</li> <li>- склеивание элементов автомобилей из пластмассы;</li> <li>- сверление различных отверстий электрической дрелью, обработка кромок электроножницами и шлифовальной машиной;</li> <li>- притирка клапанов, топливных краников, штуцеров;</li> <li>- разборка-сборка бензонасоса, карбюратора, генератора, стартера;</li> <li>- изготовление деталей для оснащения рабочих мест, кабинетов, лабораторий и мастерских с включением основных способов слесарной обработки металла.</li> <li>- выполнение разборочно-сборочных работ двигателя и его механизмов;</li> <li>- разборка-сборка карбюратора, топливного насоса, фильтров, ограничителя числа оборотов, форсунок;</li> <li>- частичная разборка и сборка топливного насоса высокого давления;</li> <li>- снятие и установка приборов электрооборудования;</li> <li>- сборка- разборка генераторов, стартера, прерывателя-распределителя, фар, переключателей;</li> <li>- снятие и установка сцепления, карданной передачи, разборка и сборка их;</li> <li>- регулировка сцепления и его привода;</li> <li>- снятие и установка коробки передач и раздаточной коробки;</li> <li>- разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки;</li> <li>- снятие, разборка, сборка и установка на автомобиль задних и средних мостов;</li> </ul>	144



- снятие, разборка, сборка и установка передних мостов на автомобиль;
- снятие рулевого механизма с автомобиля;
- разборка и сборка гидроусилителя;
- регулировка рулевого механизма;
- установка рулевого механизма на автомобиль;
- разборка и сборка тормозных камер, главных и рабочих цилиндров, компрессоров, тормозных кранов, регуляторов давления, защитных клапанов и кранов;
- проверка технического состояния автомобиля осмотром;
- оформление документации на техническое состояние автомобиля;
- осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки;
- затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования, головки блока;
- проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах;
- смазки подшипников насоса;
- замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов;
- регулировка свободного хода педали сцепления, ремонт вилки включения, прокачка пневмо-, гидроусилителей привода сцепления;
- контроль уровня тормозной жидкости;
- проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежуточной опоры;
- замена крестовин и опоры промежуточного вала;
- проверка зазоров в шарнирах и шлицевых соединений передачи;
- смазочные работы по карте смазки карданной передачи;
- проверка состояния коробки передач, крепление ее к картеру сцепления;
- проверка состояния заднего моста;
- крепление редуктора;
- проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи;
- замена прокладок, шпилек, сальников;
- проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы;
- сезонные работы;
- проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки;
- балансировка колес;
- проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц;
- проверка рулевого управления, его механизмов;
- крепление картера к раме, рулевого колеса;
- смазка шаровых соединений тяг
- проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы;
- крепление крана и камер к раме и балкам мостов;
- проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза;
- действие привода ручного тормоза, его регулировка;
- удаление воздуха из системы;
- смазка вала разжимного кулака, червячной пары, роликов;
- замена жидкости в системе;
- проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства;

<ul style="list-style-type: none"> <li>- затяжка стремянок, амортизаторов;</li> <li>- проверка состояния ободов, дисков колес;</li> <li>- крепление колес;</li> <li>- замена стремянок, амортизаторов, рессор;</li> <li>- смазка пальцев, рессор, листов;</li> <li>- крепление кабины к раме;</li> <li>- проверка действия замков, замена их в сборе;</li> <li>- проверка состояния системы питания;</li> <li>- регулировка уровня топлива в поплавковой камере;</li> <li>- регулировка двигателя на холостые обороты;</li> <li>- замена фильтров топливного насоса и карбюратора в сборе, технического состояния приборов электрооборудования;</li> <li>- проверка уровня и плотности электролита, напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой;</li> <li>- очистка батареи от пыли и грязи;</li> <li>- замена батареи на автомобиле;</li> <li>- очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования;</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка приборов на стенде;</li> <li>- проверка крепления проводов оборудования;</li> <li>- регулировка зазоров контактов прерывателя;</li> <li>- чистка и проверка работы свечей зажигания.</li> <li>- регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения;</li> <li>- замена ламп на приборах, предохранителей;</li> <li>- крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя</li> <li>- ремонт деталей и узлов двигателя, системы охлаждения и смазки;</li> <li>- замена и ремонт муфты и подшипника включения сцепления;</li> <li>- замена сальников, прокладки крышки коробки передач;</li> <li>- ремонт деталей, механизма управления переключения передач;</li> <li>- ремонт деталей и узлов заднего моста;</li> <li>- ремонт деталей и узлов переднего моста и рулевого управления;</li> <li>- устранение неисправностей тормозной системы;</li> <li>- замена стремянок, амортизаторов, рессор;</li> <li>- участие в организации работ по ремонту автомобилей;</li> <li>- оформление технологической документации.</li> </ul>	<b>144</b>
<b>Консультация</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация - квалификационный экзамен</b>	<b>18</b>
<b>Всего</b>	<b>452</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Устройства автомобилей», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей» и лабораторий: «Двигателей внутреннего сгорания», «Электрооборудования автомобилей», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», «Технических средств обучения».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. Устройство автомобилей:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, узлов, механизмов грузовых и легковых автомобилей;
- комплект моделей и макетов узлов и агрегатов грузовых и легковых автомобилей;
- механизмы управления грузовых и легковых автомобилей;
- дизельные двигатели;
- карбюраторные двигатели;
- стенды: кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма, системы смазки, системы охлаждения, системы питания карбюраторного и дизельного двигателя, системы зажигания, электрооборудования, рулевого управления, тормозной системы;
- образцы автомобильных эксплуатационных материалов;
- образцы горюче-смазочных материалов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютеры;
- принтер;
- плоттер;
- сканер;
- проектор;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- устройства для создания графической информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

## 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, узлов, механизмов грузовых и легковых автомобилей;
- комплект моделей и макетов узлов и агрегатов грузовых и легковых автомобилей;
- действующие стенды: кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма, системы смазки, системы охлаждения, системы питания карбюраторного и дизельного двигателя, системы зажигания, электрооборудования, рулевого управления, тормозной системы;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов;
- наглядные пособия.

## Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютеры;
- принтер;
- плоттер;
- сканер;
- проектор;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- устройства для создания графической информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

## Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

### 1. Двигателей внутреннего сгорания:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наборы инструментов и приспособлений;
- дизельные двигатели грузовых и легковых автомобилей;
- карбюраторные двигатели грузовых и легковых автомобилей;
- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

### 2. Электрооборудование автомобилей:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наборы инструментов и приспособлений;
- действующие стенды электрооборудования;
- действующие стенды системы зажигания;

- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

### 3. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наборы инструментов и приспособлений;
- действующие стенды: кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма, системы смазки, системы охлаждения, системы питания карбюраторного и дизельного двигателя, системы зажигания, электрооборудования, рулевого управления, тормозной системы;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

### 4. Технических средств обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютеры;
- принтер;
- плоттер;
- сканер;
- проектор;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- устройства для создания графической информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

#### Основные источники:

1. Безносюк, Р. В. Выполнение слесарных работ : учебное пособие / Р. В. Безносюк ; составитель Р. В. Безносюк. — Рязань : РГАТУ, 2023. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137465> (дата обращения: 25.02.2023).

2. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н. А. Коваленко. - Москва : ИНФРА-М ; Минск : Новое знание, 2022. - 229 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959933> (дата обращения: 25.02.2023).

3. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. — 2-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2022. — 448 с. - ISBN 978-985-7234-44-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215089> (дата обращения: 25.02.2023). Карагодин В.И. Ремонт

автомобилей и двигателей: Учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2023.

Дополнительные источники:

1. Бутакова М.М. Практикум по ремонту автомобилей, М: «Кнорус», 2017
2. [www.avtosostav.ru](http://www.avtosostav.ru)
3. [www.avtopraktika.ru](http://www.avtopraktika.ru)
4. p.128 ukaz. ru. publ\metodihceskaya rabota

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ДПК 3.1. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания	<p>- грамотное выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей;</p> <p>- правильность проведения контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда</p>	<p>Экспертная оценка при прохождении учебной практики.</p> <p>Оценка при выполнении лабораторных работ и экспертная оценка при прохождении учебной практики.</p>
ДПК 3.2. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности	<p>- правильность выполнения разборки и сборки агрегатов автомобиля;</p> <p>- грамотное определение неисправностей агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>- грамотный выбор профилактических мер по предупреждению отказов деталей и узлов автомобилей;</p>	<p>Оценка при выполнении лабораторных работ и экспертная оценка при прохождении учебной практики.</p> <p>Оценка при выполнении лабораторных работ и экспертная оценка при прохождении учебной практики.</p>
ДПК 3.3. Выполнять правила безопасного использования производственного оборудования и инструмента	<p>- правильность снятия и установки</p>	<p>Оценка при выполнении лабораторных работ и экспертная оценка при прохождении учебной практики.</p> <p>Оценка при</p>

	узлов и агрегатов автомобиля	выполнении лабораторных работ и экспертная оценка при прохождении учебной практики.
--	------------------------------	---

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам  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 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 языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий»  
(ЧПОУ «ПТЭИТ»)**

СОГЛАСОВАНО  
Ген. директор ЗАО производственная  
фирма «Автостар»  
Ильинов В.А.  
«30» мая 2023г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «ПТЭИТ»  
 В.М. Вазагов  
«30» мая 2023г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ  
(18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЯ)**

по специальности

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей**

г. Пятигорск 2023 г.

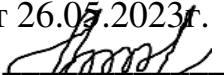




ФОС ПМ.04 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**Организация-разработчик:** Частное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Пятигорский техникум экономики и инновационных технологий» (ЧПОУ «ПТЭИТ»)

**Разработчик:** Кириченко Е.В., преподаватель первой квалификационной категории ЧПОУ «ПТЭИТ»

РАССМОТРЕН  
отделением информационно-технических  
дисциплин  
Протокол №9 от 26.05.2023г.  
Зав.отделением  Шныров И.В.

СОГЛАСОВАН  
на заседании УМС  
пр. № 5 от 30.05.2023  
Кодякова О.А.

**Рецензенты:**

Куликов А.С. – преподаватель высшей квалификационной категории ЧПОУ «ПТЭИТ»

Малышак Ю.В.- начальник автошколы ИнЭУ г. Пятигорск

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части овладения основным видом деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)

#### Фонд оценочных средств позволяет оценить:

1.1.1 Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности и общих компетенций (ОК):

<b>Профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Средства проверки (№ заданий, место, время, условия их выполнения)</b>
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. 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	Количество заданий: 25  Место проведения:  Учебный кабинет, мастерские техникума.  Время выполнения каждого задания: от 40-60 минут.  Раздаточные материалы: справочная, нормативно-

	<p>двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. 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.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем.</p> <p>Автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	<p>технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент инвентарь;</p>
ПК 1.2. Осуществлять	Принимать заказ на	

<p>техническое Обслуживание автомобильных Двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. 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 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. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов</p>	
---	--	--

	<p>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>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.          Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование          Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.          Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.          Работать с каталогами деталей.          Выполнять метрологическую поверку средств измерений.          Производить замеры деталей и параметров 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.          Определять неисправности и объем работ по их устранению.          Определять способы и средства</p>	

	<p>ремонта.          Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.          Определять основные свойства материалов по маркам.          Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.          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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для Решения профессиональных задач</li> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно Формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и</li> </ul>	

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>коррекция результатов собственной работы; - эффективность инвестирования средств в предпринимательскую деятельность, оценка финансовых результатов.</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации 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 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; Знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	



действовать в чрезвычайных ситуациях;	в области телекоммуникаций	
---------------------------------------	----------------------------	--

### 3.1.3 Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта:

<b>Иметь практический опыт</b>	<b>Виды работ на учебной и производственной практике</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения операций по приёму автомобиля;</li> <li>- выполнения мойки и чистки автомобиля;</li> <li>- проведения диагностики автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- составления отчетной документации с использованием информационно-коммуникационных технологий</li> <li>- оформления приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком;</li> <li>- установки и присоединение агрегатов и узлов на стенд для диагностики и отсоединение и снятие со стенда после ее окончания;</li> <li>- выявления неисправных узлов и механизмов, агрегатов и оборудования;</li> <li>- проверки комплектности узлов и механизмов;</li> <li>- чтение кодов неисправностей;</li> <li>- оформления дефектовочных ведомостей и диагностических карт на агрегаты (детали) автомобиля по результатам диагностики автомобиля;</li> <li>- разработки комплектовочных ведомостей;</li> <li>- оформления приемо-сдаточной документации на узлы и агрегаты автомобиля;</li> <li>- выбора соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций;</li> <li>- получения необходимых запасных частей, расходных материалов, специального инструмента в соответствии с заявкой (дефектовочной ведомостью);</li> <li>- постановки задачи слесарю и подмастерью в соответствии с итогами диагностики и планом выполнения ремонта и технического обслуживания (ТО);</li> <li>- проведения подбора (выбора) необходимого оборудования,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>42. Нарезание наружной и внутренней резьб метчиками и плашками</li> <li>43. Восстановление изношенных и сорванных резьб</li> <li>44. Клепки тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля</li> <li>45. Развальцовка трубок</li> <li>46. Пайка бачков, радиаторов охлаждения и трубок</li> <li>47. Диагностические приборы и оборудование</li> <li>48. Проведение диагностики электронных систем двигателя</li> <li>49. Проведение диагностики электронных систем автомобиля</li> <li>50. Определение исправности тормозной системы</li> </ul> <p><b>2. Производственная практика (по специальности)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков.</li> <li>2. Проверка крепления колес, картеров.</li> <li>3. Разборка направляющих - клапанов</li> <li>4. Снятие - насосы водяные, вентиляторы, компрессоры</li> <li>5. Снятие и установка плафонов, фонарей задних, катушек зажигания, свечей, сигналов звуковых</li> <li>6. Зачистка контактов – свечи, прерыватели</li> <li>7. Замена рессор</li> <li>8. Разборка, ремонт и сборка вентиляторов</li> <li>9. Подгонка при сборке: валы карданные, цапфы тормозных барабанов</li> <li>10. Проверка, крепление головки блоков</li> </ul>

<p>инструмента, запасных частей для выполнения ТО и ремонта автомобилей, автобусов и мотоциклов в соответствии с технологическими картами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения ремонта узлов, механизмов и оборудования;</li> <li>- комплектации узлов и механизмов автомобиля;</li> <li>- проведения слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования автомобиля;</li> <li>- разборки, сборки и регулирования сложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии;</li> <li>- осуществления контроля над последовательностью и качеством выполнения работ в соответствии с</li> </ul>	<p>цилиндров, шарниры карданов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Разборка задних, передних мостов</li> <li>12. Снятие и установка крыльев легковых автомобилей</li> <li>13. Разборка, ремонт, сборка насосов водяных, масляных, вентиляторов, компрессоров</li> <li>14. Пропитка и сушка обмотки изоляционных приборов агрегатов электрооборудования</li> <li>15. Разборка: реле-регуляторов, распределителей зажигания</li> <li>16. Снятие, ремонт, установка головки цилиндров самосвального механизма</li> </ol> <p>Разборка, ремонт, сборка: фар, замков зажигания, сигналов</p>
--	---

### **3.1.2. Система контроля и оценки освоения программы ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)**

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)» осуществляется на экзамене по ПМ.04.

Предметом аттестации на экзамене является:

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.

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

**В ходе оценивания учитываются в том числе и личностные результаты (см. раздел 2 Программы воспитания).**

Условием допуска к экзамену по модулю является положительная аттестация по МДК.04.01, учебной практике и производственной практике (по профилю специальности).

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций, обучающийся к экзамену не допускается.

Экзамен по модулю представляет собой процедуру оценивания с участием представителей работодателя.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности - освоен) на экзамене является положительная оценка освоения).

### **3.2.1. Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении профессионального модуля**

<b>Элементы модуля, профессиональный модуль</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
МДК. 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)	Экзамен
УП.04.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет
ПП.04.02 Производственная практика	Дифференцированный зачет
ПМ.04	Квалификационный экзамен

**4. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности**

«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)»

**4.1.** Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности содержит практические задания. Варианты для экзаменуемых носят комплексный характер. Каждый вариант содержит задания для проверки умений по сформированности ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3.

#### **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ**

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)**

**по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №1**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка, ремонт.
2. Оси передние - проверка и правка под прессом в холодном состоянии.
3. Гидроподъемники самосвального механизма - сборка и испытание.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №2**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Клапаны - разборка направляющих.
2. Мосты передние и задние сцепления, валы карданные - ремонт, сборка и регулировка.
3. Валы распределительные - установка в блок.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №3**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Подшипники коренные - замена вкладышей, шабрение, регулировка.
2. Сальник коленчатых валов, ступицы сцепления, пальцы шаровые рулевых тяг, поворотные кулачки - замена.
3. Коробка отбора мощности - ремонт, сборка, испытание.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

#### Экзамен по модулю

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

#### Задание №4

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Приборы и агрегаты электрооборудования сложные - проверка и регулировка при техническом обслуживании.
2. Головки блока цилиндров дизельного двигателя - сборка, ремонт, испытание на герметичность, установка и крепление.
3. Инжекторы - диагностика, ремонт.
  4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
  5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

#### Инструкция:

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

#### Экзамен по модулю

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

#### Задание №5

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Поршни - подбор по цилиндрам, сборка с шатунами, смена поршневых колец.
2. Гидроподъемники самосвального механизма - испытание.
3. Двигатели всех типов и марок - испытание на стенде, регулировка, диагностирование.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

#### Инструкция:

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

#### Экзамен по модулю

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

### **Задание №6**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Коробки передач механические - сборка, испытание на стенде.
  2. Кузова автомобилей самосвалов, механизмы самосвалов - установка, регулировка подъема и опускания.
  3. Шатуны - смена втулок в верхней головке шатуна с подгонкой по поршневому пальцу; окончательная пригонка по шейкам коленчатого вала по отвесу в четырех положениях.
  4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
  5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля  
7. Оформить акт выполненных работ

#### **Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

### **Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

### **Задание №7**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Генераторы, статоры, спидометры - ремонт, сборка, испытание, устранение дефектов.
  2. Гидротрансформаторы - ремонт, сборка.
    3. Мосты передние и задние - замена и регулировка подшипников; тормоза, рулевые управления, системы освещения и сигнализации - диагностирование.
    4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
    5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля  
7. Оформить акт выполненных работ

#### **Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

### **Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

### **Задание №8**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Картеры, колеса - проверка, крепление.
2. Гидротрансформаторы - осмотр и разборка.
3. Стенды для проверки тягово-экономических и тормозных качеств автомобилей - обслуживание, ремонт, тарировка.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря

5. Организовать рабочее место.

6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля

7. Оформить акт выполненных работ **Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

### **Экзамен по модулю**

#### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

#### **Задание №9**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Агрегаты и приборы электрооборудования - установка по полной схеме, включение в сеть, проверка и регулировка их при техническом обслуживании.
  2. Цилиндры, коренные и шатунные подшипники - проверка после испытания на стенде, устранение неисправностей и окончательное крепление всех соединений.
  3. Узлы и агрегаты трансмиссий автомобилей отечественного и зарубежного производства - ремонт, сборка и регулирование.
  4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
  5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

#### **Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

### **Экзамен по модулю**

#### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

#### **Задание №10**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Шатуны в сборе с поршнями - проверка на приборе.
2. Гидро-, пневмоусилители - ремонт, сборка и регулирование.



3. Коробки передач автоматические - разборка.
  4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
  5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля  
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №11**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Блоки цилиндров двигателей - ремонт и сборка с кривошипношатунным механизмом.
2. Распределители зажигания, реле-регуляторы - проверка на стенде, регулировка, устранение дефектов.
3. Тормоза гидравлические и пневматические - ремонт, сборка, установка и регулировка.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №12**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Коробки передач автоматические - сборка, регулировка, испытание.
  2. Тормоза гидравлические и пневматические - разборка.
  3. Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксерных крюков, номерных знаков.
  4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
  5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля  
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**  
**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)**  
**по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №13**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Муфты опережения угла подачи топлива, регулятор числа оборотов - замена.
2. Валы коленчатые с маховиками - балансировка.
3. Компрессоры, краны тормозные - разборка, ремонт, сборка, испытание.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**  
**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)**  
**по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №14**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Гидро-, пневмоусилители - ремонт, сборка и регулирование.
2. Приборы для проверки трансмиссии, рулевого управления, расходомеры и газоанализаторы - обслуживание, тарировка, ремонт.
3. Редукторы, дифференциалы - ремонт, сборка, испытание и установка в картер заднего моста.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**  
**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)**  
**по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №15**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Колодки тормозные барабанов, амортизаторы, дифференциалы - ремонт и сборка.

2. Генераторы, статоры, спидометры - разборка.
3. Двигатели всех типов - ремонт, сборка.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.

6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля

7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №16**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Механизмы самосвальные - снятие.
2. Провода - замена, пайка, изоляция.
3. Прокладки - изготовление.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №17**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой.
2. Свечи, прерыватели-распределители - зачистка контактов.
3. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

### Экзамен по модулю

#### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

#### **Задание №18**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Автомобили - слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы.
2. Фильтры воздушные и масляные тонкой и грубой очистки - разборка.
3. Снятие и установка топливного насоса
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

#### **Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

### Экзамен по модулю

#### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

#### **Задание №19**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка.
2. Снятие и установка МКПП
3. Турбокомпрессоры - разборка, ремонт, сборка, испытания.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

#### **Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

### Экзамен по модулю

#### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

#### **Задание №20**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Тормозные системы с антиблокировочной системой различных типов автомобилей отечественного и зарубежного производства - диагностика, ремонт, регулирование.
  2. Снятие и установка АКБ
  3. Колеса передние - регулировка угла сходимости.
  4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
  5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля  
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №21**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка.
  2. Снятие и установка рулевой рейки (колонки)
  3. Управление рулевое - ремонт, сборка, регулировка.
  4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
  5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля  
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №22**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Приборы для проверки систем электрооборудования, зажигания, пневматических тормозов систем, гидроусилителей рулевого управления - обслуживание, ремонт, тарировка и регулировка
2. Снятие и установка амортизатора
3. Кронштейны, хомутики - изготовление.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля

7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №23**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Повышающие передачи - ремонт, сборка, испытание.
2. Снятие и установка тормозного суппорта
3. Гидромуфты включения вентилятора - замена, ремонт.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.

6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля

7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Задание №24**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Электропровода автомобилей - установка по схеме.
2. Снятие и установка переднего поворотного кулака
3. Тяги управления топливного насоса высокого давления - регулирование.
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

**Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент

**Экзамен по модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобиля)**

**по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

### **Задание №25**

Вы работаете слесарем по ремонту автомобилей на СТО и в соответствии с оказываемыми услугами Вам необходимо выполнить следующие виды работ по ТР И ТО автомобиля:

1. Системы кондиционирования автомобилей отечественного и зарубежного производства - заправка, обслуживание, ремонт.
2. Снятие и установка сцепления
3. Электронные системы управления - диагностика, ремонт
4. Осуществить подбор рабочего инструмента и инвентаря
5. Организовать рабочее место.
6. Оформить заказ-наряд на проведение ремонта автомобиля
7. Оформить акт выполненных работ

#### **Инструкция:**

Время выполнения задания: *от 40- 60 минут*

Раздаточные материалы: справочная, нормативно-технологическая документация, инвентарь, рабочий инструмент