

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Качканарский горно-промышленный колледж»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким  
профессиям рабочих, служащих»**

**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного  
транспорта**

Качканар

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовый уровень) от 22 апреля 2014г. №383

Разработал: Ильин И.В. преподаватель спец. дисциплин

Рекомендована методическим советом ГБПОУ СО «КГПК»

Протокол заседания МС № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель МС \_\_\_\_\_ Кошелева С. Г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	52
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	57

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовый уровень) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Выполнять слесарные, токарные, кузнечные и сварочные работы при изготовлении деталей и приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта автомобиля

ПК 3.2 Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля

ПК 3.3 Разбирать и собирать агрегаты и узлы автомобиля

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования, профессионального образования по смежным специальностям. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- работы слесарным, токарным, кузнечным и сварочным инструментом и оборудованием;
- снятие и установки простых соединений и узлов автомобиля;
- разборка и сборка простых узлов автомобилей

#### **уметь:**

- определять метод обработки деталей;

- выбирать инструмент и приспособления для слесарных работ;
- определять состояние инструмента;
- готовить рабочее место и инструмент к работе;
- пользоваться необходимым инструментом;
- оценивать качество слесарных работ

**знать:**

- основные методы обработки автомобильных материалов;
- способы определения вида материала;
- свойства и качественные характеристики металлов и пластмасс;
- виды инструмента и приспособлений для слесарных работ;
- способы контроля качества слесарных работ

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –651 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **63** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **42** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **21** час;

учебной практики – **110** часов;

производственной практики - **378** часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Выполнять слесарные, токарные, кузнечные и сварочные работы при изготовлении деталей и приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта автомобиля
ПК 3.2	Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля
ПК 3.3	Разбирать и собирать агрегаты и узлы автомобиля
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов		
ПК.01 -03	«ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих»	651						
	МДК.03.01.Слесарные работы		42	22		21		
ПК.01 -03	УП 03.01 Учебная практика (слесарная)					72		
	УП 03.02 Учебная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих (устройство автомобиля)					138		

	Производственная практика							378
Всего							210	378

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 01)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
<b>«ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих»</b>		<b>63</b>
<b>МДК.03.01.Слесарные работы</b>		<b>42</b>
<b>1 Введение</b>	<p><b>Содержание</b>            Понятие о технологическом процессе. Изучение чертежа. Определение размеров заготовки или ее подбор. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки. Последовательность обработки. Выбор режущего и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, режимов обработки. Определение межоперационных припусков на основные слесарные операции. Инструменты и приспособления, повышающие точность и производительность обработки.            Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места            Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента.</p>	<b>2</b>
	<p><b>Практические занятия</b>            Измерение штангенинструментами</p>	<b>2</b>
<b>2 Разметка</b>	<p><b>Содержание</b>            Инструменты для плоскостной разметки. Подготовка к разметке</p>	<b>1</b>
	<p><b>Практические занятия</b>            Приёмы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий</p>	<b>1</b>
<b>3 Рубка металла</b>	<p>Сущность процесса резания металла. Инструменты для рубки</p>	<b>2</b>
	<p><b>Практические занятия</b>            Техника рубки. Приёмы рубки</p>	<b>2</b>
<b>4 Правка металла</b>	<p><b>Содержание</b>            Сущность процесса правки</p>	<b>1</b>
	<p><b>Практические занятия</b>            Техника правки            Механизация правки</p>	<b>1</b>

<b>5 Гибка металла</b>	<b>Содержание</b> Сущность процесса гибки Механизация гибочных работ	<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b> Основные приёмы гибки листового металла Основные приёмы гибки полосового металла	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b> Зачёт по темам № 1,2,3,4,5	<b>1</b>
<b>6 Резка металла</b>	<b>Содержание</b> Сущность резки	<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b> Резка ручными ножницами Резка ножовкой круглого, квадратного и листового металла Резка труб ножовкой	<b>3</b>
<b>7 Опиливание</b>	<b>Содержание</b> Сущность опилования. Напильники Классификация напильников Виды опилования	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b> Техника и приёмы опилования	<b>2</b>
<b>8 Сверление.</b>	<b>Содержание</b> Сущность и назначение сверления. Свёрла Ручное и механизированное сверление	<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b> Сверлильные станки Процесс сверления	<b>3</b>
<b>8 Зенкерование, зенкование и развертывание.</b>	<b>Содержание</b> Зенкерование, зенкование	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b> Развёртывание отверстий	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b> Зачёт по темам № 6,7,8,9	<b>1</b>
<b>Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание</b> Нарезание внутренней резьбы Нарезание наружной резьбы	<b>3</b>

	Способы удаления сломанных метчиков	
<b>Клёпка</b>	<b>Содержание</b> Типы заклёпок, виды заклёпочных соединений, инструменты и приспособления Ручная клёпка	<b>2</b>
<b>Распиливание и припасовка</b>	<b>Содержание</b> Распиливание Припасовка	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b> Распиливание Припасовка	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	1. Закрепление и систематизация знаний: работа с конспектом лекции, ответы на контрольные вопросы, подготовка к устному ответу или тестированию. 2. Формирование умений: подготовка к практическим занятиям (проработка учебной и специальной технической литературы.).	
<b>Примерная тематика домашних заданий</b>	Общие сведения о слесарно-сборочных работах. Основные виды операций при ремонте. Рабочее место и организация труда слесаря. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособление, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию и чертежам. Рубка металла. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Понятие о резке металлов. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею. Приемы резки различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницами. Правка и гибка металла. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибки металла. Разновидности процессов правки и гибки. Навивка пружин. Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильника. Приемы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опилочных работ. Понятие о шабрении. Инструменты и приспособления, применяемые при шабрении. Приемы шабрения различных поверхностей. Механизация шабрения. Контроль точности шабрения. Притирка и доводки, их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Полировка. Механизация притирки. Слесарная обработка отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Причины поломки сверл. Брак при обработке отверстий. Понятие о резьбе и ее элементах. 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. Понятие о клепке. Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты приспособления, применяемые	

	<p>при клепке. Ручная и механическая клепка.          Понятие о паянии и лужении. Припой и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твердыми припоями. Паяние алюминия. Приемы лужения. Общие сведения о слесарно-сборочных работах.</p>	
<p><b>УП 03.01 Учебная практика (слесарная)</b></p>	<p>Виды работ:          -Ознакомление с учебной мастерской, организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений.          -Разметка плоских поверхностей;          -Подготовка поверхности детали (заготовки) к разметке, нанесение меток          -Разметка по шаблону и по месту          -Правка полосового, пруткового и листового металла на правильной плите с применением призм и брусков. Правка металла на прессе          -Рихтовка металла на рихтовальной стальной бабке (плите) молотками с бронзовой, алюминиевой, деревянной и резиновой вставками          -Гибка полосового, пруткового и листового металла в тисках и на плите со штырями. Гибка труб на плите со штырями и с помощью приспособлений.          -Рубка листового металла зубилом и крейцмейселем на плите и в тисках.          -Заточка зубила и крейцмейселя для рубки различных металлов.          -Рубка металла электрическим (пневматическим) зубилом.          -Отрезка (резка) металла и прокладочного материала по разметке ручными, электрическими пневматическим ножницами.          -Резка металла ножовкой, кусачками, труборезами.          -Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренним углами.          -Опиливание параллельных плоских поверхностей.          -Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей.          -Распиливание по разметке отверстий.          -Распиливание отверстий по шаблону или вкладышу.          -Притирка рабочих поверхностей клапанов, клапанных гнезд.          -Заточка сверл, крепление в патроне.          -Сверление сквозных и глухих отверстий в деталях по разметке и с кондуктором ручной и электрической дрелью, трещотками.          -Зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок, отверстий клапанных гнезд.          -Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий. Контроль обработанных отверстий.          -Нарезание наружной резьбы плашками. Нарезание резьбы на трубах клуппом. Нарезание резьбы метчиком в сквозных отверстиях.          -Соединение деталей заклепками с круглыми и потайными головками.          -Соединение двух деталей (стального диска и фрикционной накладки) пустотелыми заклепками с помощью развальцовки.</p>	<p><b>72</b></p>

	<p>-Подготовка клея и деталей к склеиванию. Склеивание деталей.</p> <p>-Лужение и пайка деталей мягкими припоями простым и электрическим паяльниками.</p> <p>-Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ.</p>	
<p><b>УП 03.02 Учебная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих (устройство автомобиля)</b></p>	<p>Виды работ:</p> <p>Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей:</p> <p>Ознакомление с постами технического обслуживания автомобилей;</p> <p>Ознакомление с технической документацией проведения технического обслуживания автомобилей</p> <p>Ежедневное техническое обслуживание (ЕО): выполнение уборочно-моечных работ, смазочных и заправочных работ, контрольно-смотровых работ.</p> <p>Первое техническое обслуживание (ТО-1): выполнение уборочно-моечных, смазочных, заправочных и крепежных работ агрегатов, узлов и систем автомобилей, проверочных работ согласно перечню по ежедневному техническому обслуживанию автомобилей и дополнительное</p> <p>Второе техническое обслуживание (ТО-2): выполнение первого технического обслуживания и дополнительного комплекса работ по техническому обслуживанию механизмов автомобиля при проведении второго технического обслуживания.</p> <p>Выполнение работ по ремонту:</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту: наружная мойка, слив масла, топлива и воды.</p> <p>Разборка автомобиля: снятие кузова, приборов питания, электрооборудования, кабины, двигателя с коробкой передач и карданной передачи, снятие рессор, амортизаторов, рулевого управления, приборов привода тормозов</p> <p>Ремонт двигателя: разборка, обезжиривание, контроль и сортировка деталей; ремонт блока цилиндров.</p> <p>Ремонт шатунно-поршневой группы: ремонт шатунов; подбор колец по цилиндрам и поршням, поршней по цилиндрам, поршней и шатунов по массе; подбор и смена вкладышей шатунных и коренных подшипников; восстановление резьбы в гнездах; высверливание болтов и шпилек.</p> <p>Ремонт газораспределительного механизма: замена направляющих клапанов, их притирка; смена подшипников распределительного вала.</p> <p>Ремонт и замена приборов системы охлаждения, смазки и питания.</p> <p>Сборка двигателя.</p> <p>Выполнение операций разборки и сборки приборов электрооборудования, проверка состояния оборудования, регулировка и замена изношенных деталей, ремонт электропроводки.</p> <p>Выполнение операций по снятию, разборке, сборке, ремонту и регулировке элементов трансмиссии: сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, привода управления коробками, карданной передачи, заднего моста.</p> <p>Ремонт переднего моста: разборка моста и его ремонт, ремонт рессор и амортизаторов; разборка передней независимой подвески, снятие ее пружин, сборка и регулировка. Сборка переднего моста, регулировка подшипников ступиц колес, углов поворотов колес.</p> <p>Ремонт рулевого механизма: разборка, ремонт рулевых тяг, сборка и регулировка.</p> <p>Ремонт тормозной системы: разборка стояночной тормозной системы; привода и механизмов рабочей тормозной системы; замена изношенных накладок и деталей; сборка, регулировка, испытание и</p>	<p><b>138</b></p>

	<p>проверка тормозных систем.</p> <p>Ремонт кузова, кабин и дополнительного оборудования: разборка, ремонт деталей агрегатов дополнительного оборудования автомобиля (лебедки, гидравлического подъемника, седельных установок и др.). Ремонт платформы, кабины и кузова. Ремонт отопителя кабины, устройства для обмыва ветрового стекла. сборка и регулировка, установка агрегатов дополнительного оборудования на автомобиле.</p> <p>Сборка автомобиля: установка рессор, тормозных систем, топливного бака, переднего и заднего мостов, двигателя, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, рулевого управления, редуктора, кабины, кузова и электрооборудования на раму автомобиля. Заправка автомобиля маслом и техническими жидкостями.</p> <p>Проверка действия механизмов и приборов. Сдача автомобиля.</p> <p>Оформление дефектовочных ведомостей по ремонту.</p>	
<p><b>III 02 Производственная практика</b></p>	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Снятие и установка на легковых, грузовых, автобусах всех марок и типов - бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей</li> <li>-Замена рессор</li> <li>-Подгонка при сборке: валы карданные, цапфы тормозных барабанов.</li> <li>-Разборка, ремонт и сборка вентиляторов.</li> <li>-Проверка, крепление головки блоков цилиндров, шарниры карданов.</li> <li>-Снятие, ремонт, установка головки цилиндров самосвального механизма.</li> <li>-Разборка двигателей всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные.</li> <li>-Пайка контактов.</li> <li>-Снятие и установка крыльев легковых автомобилей.</li> <li>-Разборка, ремонт, сборка насосов водяных, масляных, вентиляторов, компрессоров.</li> <li>-Пропитка и сушка обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования.</li> <li>-Разборка: реле-регуляторов, распределители зажигания.</li> <li>-Обработка шарошкой, притирка - седла клапанов.</li> <li>- Разборка, ремонт, сборка: фар, замки зажигания, сигналы.</li> </ul>	<p><b>378</b></p>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие

*учебных кабинетов:* устройство автомобилей, техническое обслуживание и ремонт автомобилей; мастерской: демонтажно-монтажной; слесарной.

*лабораторий:* двигателей внутреннего сгорания, электрооборудования автомобилей, автомобильных эксплуатационных материалов, ремонт автомобилей, технического обслуживания автомобилей.

*Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета*

«Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее- 30, комплекты плакатов, образцы деталей , узлов автомобиля.

- технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор.

«Устройство автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее 30, комплекты плакатов, образцы деталей, узлов и агрегатов автомобиля, разрезной макет автомобиля.

- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор.

*Оборудование учебной демонтажно-монтажной мастерской:*

- рабочее место преподавателя, комплекты плакатов и технологических карт на разборку/сборку автомобиля

- слесарные верстаки; смотровая канава или автомобильный подъемник; трансмиссионные стойки; наборы слесарного инструмента и съемников; пневматические гайковерты, транспортные тележки; краны гидравлические передвижные; компрессор; домкраты подкатные; специализированные стенды для

разборки/сборки двигателей, коробок передач, рулевых механизмов, карданных передач, задних ведущих мостов и их редукторов.

*Оборудование лаборатории и рабочих мест лабораторий*

«Техническое обслуживание автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее- 30
- диагностический тестер, компрессометр, стетофонендоскоп, стробоскоп, прибор для определения технического состояния двигателя, стенд для проверки топливных насосов высокого давления, прибор для проверки форсунок дизельного двигателя, прибор для проверки форсунок бензинового двигателя, устройство для заряда аккумуляторной батареи, дистиллятор, вулканизатор, балансировочный станок, шиномонтажный станок, верстак, прибор для проверки силы света, двигатели внутреннего сгорания, автомобиль, газоанализатор, подъемное оборудование.

«Двигателей внутреннего сгорания»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее- 30, наборы плакатов по конструкции автодвигателей, испытательного оборудования.
- обкаточно-тормозной стенд; расходомеры топлива; мотор-тестор; стробоскопы; газоанализатор
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор.

«Электрооборудования автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее- 30, комплекты плакатов, образцы приборов электрооборудования автомобиля
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор
- стенды контрольно-испытательные; нагрузочные вилки; комплекты изделий для очистки и проверки свечей зажигания; комплекты оборудования приспособлений для ТО аккумуляторных батарей.

«Автомобильных эксплуатационных материалов»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее- 25;

- наборы вискозиметров, нефтеденсиметров, лабораторной химической посуды; делительные воронки; термометры ; электроплитки; пенетрометры; гидрометры; аппарат для разгонки нефтепродуктов, дефектоскопы лакокрасочных покрытий;

- технические средства обучения:

мультимедиапроектор. «Ремонта автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее - 30, наборы деталей двигателя и автомобиля и учебных плакатов.

- наборы измерительного инструмента; хонинговальный, шлифовальный, расточной, балансировочный станки

- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. В.К. Вахламов, Автомобили, учебник, М изд. центр «Академия»2012
2. Виноградов В.М. «Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей» учебник, -М изд. центр, «Академия», 2013
3. Власов В.М. и др., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, Учебник, М изд. центр, Академия, 2013 г.
4. Кузнецов А.С. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», учебник в двух частях, М – изд.центр «Академия», 2013
5. Пехальский А.П., Устройство автомобилей, учебник, М. изд. центр «Академия», 2011
6. Пехальский А.П., «Устройство автомобилей», лабораторный практикум, М. изд. центр «Академия»,2013
7. А.Г. Пузанков, Автомобили: устройство автотранспортных средств, учебник, М.изд. центр «Академия» 2012

8. А.Г. Пузанков, Автомобили: конструкция, теория и расчет, учебник, М. изд. центр «Академия», 2012

Дополнительные источники:

1. Власов В.М., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, учебник, М.: изд. центр Академия 2003

2. Роговцев В.Л., Устройство и эксплуатация автотранспортных средств, учебник, М.: изд. центр Академия 2000

3. Шестопалов С.К., Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей, учебник, М.: изд. центр Академия 1998

4. Шестопалов С.К., Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей, учебник, М.: изд. центр Академия 2006

Нормативные акты:

5. Государственный стандарт ГОСТ Р 51709-2001

6. Технический регламент «О безопасности колесных транспортных средств» от 23.09.2009 г.

7. Технический регламент «О требования к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту» с изменениями от 21.04.2010 г.

Интернет сайты:

1. [www.1avtorem.ru](http://www.1avtorem.ru)

2. [www.32auto.ru](http://www.32auto.ru)

3. [www.technosouz.ru](http://www.technosouz.ru)

4. [www.avtoshyna.info](http://www.avtoshyna.info)

5. [www.avtoknigka.ru](http://www.avtoknigka.ru)

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

В условиях реализации ОПОП объем рабочей программы может быть изменен за счет использования объема времени, отведенную на вариативную часть, что отражается в рабочем учебном плане.

Раздел 1 модуля изучается параллельно с общепрофессиональными дисциплинами:

- инженерная графика;
- техническая механика;
- электротехника и электроника;
- материаловедение;
- метрология, стандартизация и сертификация.

Последующие разделы модуля базируются на знаниях вышеуказанных дисциплин.

Программой модуля предусмотрено проведение:

- учебной (демонтажно/монтажной) практики в мастерских КГПК.
- производственной практики в условиях организации автотранспорта: АТЦ КГОКа.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального

образования, соответствующего профилю модуля специальности 23.02.03

Техническое обслуживание и ремонт

автомобильного транспорта.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** Преподаватели – должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемому модулю.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**Мастера:** наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после обучения по междисциплинарным курсам «Слесарное дело и технические измерения», «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

<p>ПК 2.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.</p> <p>ПК2.2. Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.</p> <p>ПК2.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы,</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средств метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- систем допусков и посадок;</li> <li>-квалитетов и параметров шероховатости;</li> <li>-основ взаимозаменяемости.</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проверочные работы по теме;</li> <li>-тестирование;</li> <li>-экспертное оценивание выполнения практических работ.</li> </ul>
--	--	--

<p>приборы автомобилей. Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей. Ремонтировать двигатели всех типов. Выполнять работы по ремонту, сборке грузовых и легковых автомобилей. Проводить техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности. Разбирать агрегаты и электрооборудование автомобилей. Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке сложных агрегатов, узлов и приборов и замена их при техническом обслуживании. Обкатка автомобилей и автобусов всех типов на стенде. Выявлять и устранять дефекты, неисправности в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов.</p>	<p>- основ слесарной обработки</p> <p>Правильность выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ; - выполнения расчетов величин предельных размеров и допусков; Правильность - выполнения слесарных работ; определения характера сопряжения и предельных отклонений размеров по стандартам, технической документации.</p> <p>Своевременность контроля за качеством выполненных работ. Точность исполнения правил безопасности труда.</p>	
---	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление устойчивого интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, при проведении учебно-воспитательных мероприятиях профессиональной направленности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Применение методов и способов решения профессиональных задач при организации рабочего места, выполнении производственных задач и решении экстремальных ситуаций.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Умение анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести ответственность за результаты своей работы при управлении и ремонте электровоза.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Оперативность и точность использования различных программных обеспечений и специализированных программных приложений для качественного выполнения профессиональных</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка использования обучаемым информационных технологий в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, руководителями практики в ходе обучения и членами бригады.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, а также при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>