

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГАПОУ СО «АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 009c2c8d89b1378a769cf70a32771c7b84  
Владелец: Суслопаров Владимир Александрович  
Действителен: с 19.06.2023 до 11.09.2024

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО  
«Асбестовский политехникум»  
В. А. Суслопаров  
2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов  
автомобилей»**

**ПКРС:** 23.01.08 Слесарь по ремонту  
строительных машин

**Квалификация** – слесарь по ремонту  
строительных машин

**Форма обучения** – очная

**Нормативный срок обучения** – 1 год и 10  
месяцев на базе основного общего  
образования

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин**, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 26 августа 2022 г. N 774 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 29 сентября 2022 года, регистрационный номер №70280.

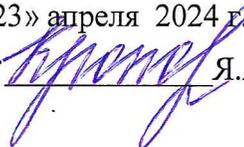
**Организация-разработчик:** ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

**Разработчик:**

Свистунов Д.А., преподаватель ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

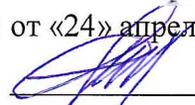
Рассмотрено на заседании  
цикловой комиссии технического профиля по подготовке  
квалифицированных рабочих и служащих

Протокол № 4 от «23» апреля 2024 г.

Председатель ПЦК  Я.А. Крополева

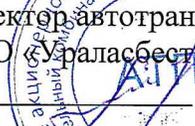
Рассмотрено на заседании  
методического совета

Протокол № 3 от «24» апреля 2024 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОГЛАСОВАНО

Директор автотранспортного предприятия  
ПАО «Ураласбест»

 М.Л. Миронов

«24» апреля 2024 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей» и соответствующих профессиональных компетенций.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### **Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 7.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей
<b>ПК 1.1.</b>	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей.
<b>ПК 1.2.</b>	Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов автомобилей для устранения обнаруженных неисправностей.
<b>ПК 1.3.</b>	Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и

	испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ.
--	---

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен**

Иметь практический опыт	- технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;
уметь	выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; агрегатов и узлов строительных машин
знать	- конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; - методы выявления и способы устранения неисправностей; - технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; - меры безопасности при выполнении работ

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 348 часов

в том числе в форме практической подготовки 278 часа

Из них на освоение МДК 126 часов

в том числе самостоятельная работа 1

Практики, в том числе учебная 72 часа

производственная 108 часов

Промежуточная аттестация 6.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 01,04,07,09	МДК.01.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей	126	76	120	76	6	3	36	72
ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 01,04,07,09	МДК.01.02 Слесарное дело	36	22	36	22		3	36	36
	Экзамен по модулю	6		6			6		
	Всего:	348	278	342	98	2	12	72	108

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
МДК.01.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей		146
Тема 1.1. Общие сведения об автомобильном транспорте. Устройство двигателя автомобиля	Содержание	28/8
	1. Общие устройство автомобиля. Подвижной состав автомобильного транспорта. Классификация автомобилей. Общая компоновка автомобиля.	2
	2. Общие сведения о двигателе. Назначение и классификация двигателей. Механизмы и системы двигателя. Рабочие циклы автомобильных двигателей (по виду). Устройство, принцип работы и назначение кривошипно-шатунного механизма и газораспределительного механизма.	2
	3. Устройство, принцип работы и назначение системы смазки. Применяемые масла. Устройство, принцип работы и назначение системы охлаждения, Применяемые охлаждающие жидкости.	2
	4. Устройство и принцип работы системы питания карбюраторного и инжекторного двигателя. Основные правила, нормы охраны труда и требования безопасности	2
	В том числе практических занятий	20
	Практическое занятие № 1. Проведение работ по сборке и разборке кривошипно-шатунного механизма двигателей	4
	Практическое занятие № 2. Проведение работ по сборке и разборке деталей и узлов газораспределительного механизма двигателей.	4
	Практическое занятие № 3. Проведение работ по сборке и разборке узлов, механизмов и приборов системы охлаждения двигателей (по заданию преподавателя).	4
Практическое занятие № 4. Проведение работ по сборке и разборке узлов и деталей систем смазки двигателей.	4	

	Практическое занятие № 5. Проведение работ по сборке и разборке устройства системы питания карбюраторного двигателя, узлов, приборов и арматуры системы питания двигателя от газобаллонной установки, дизельного двигателя	4
Тема 1.2 Устройство трансмиссии	Содержание	14/6
	1. Назначение трансмиссии, типы трансмиссий. Колесная формула. Агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобиле.	2
	2. Назначение и типы сцепления автомобилей. Устройство однодисковых и двухдисковых сцеплений	2
	3. Назначение и типы коробки передач. Типы мостов, ведущий мост, главная передача, назначение, устройство.	2
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие № 6. Выполнение работ по сборке и разборке устройства сцеплений и их приводов, ступенчатых коробок передач, карданных передач, мостов автомобиля	8
Тема 1.3 Устройство несущей системы, подвески, колёс автомобилей. Системы управления автомобилем	Содержание	26/8
	1. Назначение и типы рам автомобиля. Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Устройство зависимых и независимых подвесок автомобиля. Рессоры, амортизаторы.	2
	2. Назначения и устройство колес, шин. Влияние конструкции и состояние шин на безопасность движения.	1
	3. Назначение и устройство кузова и кабины автомобиля.	1
	4. Назначение основных частей рулевого управления автомобиля. Влияние состояния рулевого управления на безопасность движения.	2
	5. Тормозная система. Стояночный тормоз. Тормозная система с гидроприводом. Тормозная система с пневмоприводом.	2
	В том числе практических занятий	18
	Практическое занятие № 7. Выполнение работ по сборке и разборке устройства рамы и тягово-сцепных устройств автомобиля	2
	Практическое занятие № 8. Проведение работ по сборке и разборке устройства подвески автомобиля	2
	Практическое занятие № 9. Выполнение работ по сборке и разборке устройства элементов колес и шин	2

	Практическое занятие № 10. Проведение работ по сборке и разборке устройств элементов кабины и кузова	2
	Практическое занятие № 11. Проведение работ по сборке и разборке основных частей рулевого управления	4
	Практическое занятие № 12. Проведение работ по сборке и разборке тормозных систем с гидравлическим приводом.	4
	Практическое занятие № 13. Проведение работ по сборке и разборке тормозных систем с пневматическим приводом.	2
Тема 1.4. Электрооборудование автомобилей	Содержание	20/8
	1. Источники и потребители электроэнергии. Аккумуляторная батарея. Генератор, реле-регулятор.	2
	2. Система зажигания. Приборы системы зажигания.	2
	3. Система пуска. Стартер.	2
	4. Звуковой сигнал. Приборы освещения и сигнализации. Контрольно – измерительные приборы.	2
	В том числе практических занятий	12
	Практическое занятие № 14. Выполнение задания по изучению устройства аккумуляторных батарей. Характеристики АКБ.	2
	Практическое занятие № 15. Испытание автомобильного генератора	4
	Практическое занятие № 16. Проверка устройств контактной системы зажигания.	2
	Практическое занятие № 17. Разборочно-сборочные работы при изучении приборов системы зажигания.	2
	Практическое занятие № 18. Снятие характеристик автомобильных ламп и осветительных приборов.	2
Тема 1.5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	Содержание	28/10
	1. Основные виды технического обслуживания. Правила и нормы охраны труда промышленной санитарии и противопожарной безопасности. Типы ремонта, методы контроля качества ремонта.	1
	2. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании и текущем ремонте двигателей. Работы по текущему ремонту систем охлаждения и смазки.	1

	3. Технология регулировки карбюратора на малые обороты холостого хода с замером состава отработанных газов. Технология проверки и регулировки карбюратора и топливного насоса, снятых с двигателя.	1
	4. Работы по техническому обслуживанию системы питания двигателя. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе. Требования безопасности, противопожарная защита.	2
	5. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТ.	1
	6. Работы по техническому обслуживанию рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом. Требования безопасности.	2
	7. Работы по текущему ремонту механизмов управления. Работы по техническому обслуживанию систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации. Технология проверки силы света и регулировки установки фар в соответствии с ГОСТ. Требования безопасности.	2
	В том числе практических занятий	18
	Практическое занятие № 19. Проверка и подтяжка креплений головки блока цилиндров. Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме.	4
	Практическое занятие № 20. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора	2
	Практическое занятие № 21. Проверка технического состояния топливного насоса	2
	Практическое занятие № 21. Проверка технического состояния карбюратора	2
	Практическое занятие № 22. Проверка герметичности системы питания дизельного двигателя, удаление воздуха. Проверка и регулировка форсунки при помощи прибора. Проверка и установка угла опережения впрыска топлива	4
	Практическое занятие № 23. Проверка и регулировка установки фар. Диагностирование приборов системы зажигания.	2
	Практическое занятие № 24. Проверка и установка зажигания карбюраторного двигателя. Техническое обслуживание механизмов и систем внутреннего сгорания.	2
	Консультация по МДК.01.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей	1
	Промежуточная аттестация по МДК.01.01. Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей – комплексный экзамен	3

Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Демонтажно-монтажные работы (разборка и сборка двигателя, разборка и сборка приборов электрооборудования, разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки, разборка и сборка задних и средних мостов, разборка и сборка передних мостов, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов, разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы). 2.Электромонтажные работы: приспособление и инструмент, материалы для электромонтажных работ. 3. Требования безопасности при проведении всех видов работ. ТОРА (общий осмотр автомобиля) - изучение устройства и принципа работы: двигателя, системы охлаждения и смазки, сцепления, коробки передач, карданной передачи, заднего моста и рулевого управления, тормозной системы, ходовой части, системы питания автомобилей, электрооборудования).		36
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Определение основных неисправностей систем автотранспортной техники. Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м. Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. 2.Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей. Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации. Управление производственными участками и обеспечение требований производственного процесса изготовления и сборки в соответствии с установленными требованиями.		72
МДК.01.02 Слесарное дело		36/22
Тема 2.1. Роль и место слесарных работ. Рабочее место слесаря. Основы измерения. Слесарные операции. Слесарный инструмент и конструкционные материалы.	Содержание	4/2
	1.Роль и место слесарных работ при ремонте строительных машин.	1
	2.Общие сведения о слесарном деле. Виды работ. Техника безопасности. Организация рабочего места слесаря.	
	3.Конструкционные материалы. Черные металлы. Цветные металлы и сплавы. Слесарный инструмент и приспособления, их устройства, назначение и правила применения. Правила заточки и доводки слесарного инструмента	1
	В том числе практических занятий	2
Практическое занятие №1 Организовать рабочее место слесаря. Техника безопасности. Выполнить заточку слесарного инструмента.	2	
Тема 2.2 Разметка.	Содержание	9/3

Рубка, резка, правка и гибка металла. Опиливание металла. Распиливание и припасовка.	1. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка поверхности заготовок под разметку. Приемы выполнения разметки.	1
	2. Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Ручные и механизированные инструменты. Требования безопасности при рубке металла.	
	3. Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Правила выполнения работ при резании материалов. Ручной механизированный инструмент. Требования безопасности при резке металла.	1
	4. Инструменты и приспособления, применяемые при правке и гибке. Основные правила выполнения работ при правке и гибке. Требования безопасности при правке и гибке металла.	
	5. Инструменты, применяемые при опиливании. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Требования безопасности при опиливании металла.	1
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 2 Выполнить плоскостную разметку по образцу. Выполнить рубку металла зубилом, в двумя способами. Выполнить резку ножовкой по металлу.	2
	Практическое занятие № 3 Правка листового, полосового и пруткового материала, правка (рихтовка) закаленных деталей. Гибка деталей из листового и полосового металла различной конфигурации.	2
Практическое занятие № 4 Опиливание широких, плоских, сопряженных, параллельных плоскостей с поверкой лекальной линейкой, угольником, штангенциркулем. Распиливание квадратных, трехгранных и многоугольных отверстий.	2	
Тема 2.3 Обработка отверстий и резьбовых поверхностей	Содержание	8/2
	1. Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при получении отверстий. Заточка инструмента. Правила безопасности при сверлении.	1
	2. Резьба и ее элементы. Типы и системы резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы. Инструменты для нарезания наружной резьбы.	1
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 5 Сверление сквозных, глухих и неполных отверстий. Сверление отверстий в деталях, расположенных под углом. Заточка сверл. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий.	2

	Практическое занятие № 6 Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Расчет диаметра стержня и отверстия под резьбу	2
	Практическое занятие № 7 Нарезание наружной резьбы цельными разрезными, раздвижными и резьбонакатными плашками. Нарезание резьбы на трубах. Нарезание внутренней резьбы ручными и машинными метчиками	2
Тема 2.4 Шабрение. Притирка и доводка. Лужение металла. Клепка.	Содержание	6/2
	1. Сущность и назначение шабрения. Заточка и доводка шаберов. Инструменты и приспособления.. Требования безопасности при шабрении, притирки и доводки.	1
	2. Назначение лужения. Очистка и обезжиривание заготовок. Покрытие поверхности заготовок флюсом. Нагревание заготовок. Лужение погружением и растиранием. Требования безопасности труда при лужении.	
	3. Типы заклепок и заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Механизация клепки. Виды и причины брака при клепке. Техника безопасности.	1
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 8 Шабрение прямолинейных поверхностей: черновое (предварительное), получистовое (точечное), чистовое (отделочное). Заточка и заправка шаберов. Притирка и доводка плоских поверхностей, тонких и узких деталей, угольников.	2
	Практическое занятие № 9 Подготовка поверхности к лужению. Лужение погружением и растиранием. Сборка соединяемых заготовок. Клепка деталей прямым и обратным методом	2
Тема 2.5 Слесарные механосборочные и ремонтные работы	Содержание	6/2
	1. Технологический процесс механосборочных работ. Технологические процессы и технические условия сборки, разборки.	1
	2. Технологические процессы и технические условия ремонта, узлов, сборочных единиц и механизмов. Виды износа деталей и узлов.	
	3. Подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. Контроль и измерения в ремонтном деле. Основные виды и способы контроля. Измерительные средства	1
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 10 Применение инструкционно-технической документации в процессе выполнения ремонта узлов, сборочных единиц и механизмов, составление технологического	4

	процесса по чертежам	
Промежуточная аттестация по МДК.01.02. Слесарное дело – комплексный экзамен		3
<p>Учебная практика раздела 2</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Слесарные работы: измерение, плоскостная разметка, резание, опилование, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, подгонка, шлифование, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, сборка и разборка простых узлов.</p> <p>2. Работа на металлорежущем оборудовании (токарные, фрезерные, сверлильные работы).</p> <p>3. Тепловые работы (медницко-жестяницкие работы, кузнечные работы, сварочные работы, термическая обработка металлов).</p>		36
<p>Производственная практика раздела 2</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Изучение основных сведений об устройстве автомобилей; порядка сборки простых узлов; приемов и способов разделки, сращивания, изоляции и пайки электроприводов; основных видов электротехнических и изоляционных материалов, их свойств и назначения; способов выполнения крепежных работ и объемов первого и второго технического обслуживания; назначение и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; основных механических свойств обрабатываемых материалов; назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива; квалитеты и параметры шероховатости.</p>		36
Всего		348

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы профессионального модуля требует наличия: учебного кабинета «Конструкция строительных машин и автомобилей», лабораторий «Двигателей внутреннего сгорания», «Электрооборудования автомобилей», «Эксплуатация и ремонта автомобилей»; слесарных мастерских.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест «Конструкция строительных машин и автомобилей»:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- технические средства обучения
- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- иллюстрационные материалы
- комплект деталей макетов, инструментов, приспособлений;
- комплект плакатов «Конструкция автомобилей»;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (натуральные образцы деталей и узлов автомобилей )
- мультимедийный проектор

Оборудование и приспособление лабораторий:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- проектор;
- верстаки;
- поворотные стенды;
- автомобильный подъемник на 4-5 тонн;
- наборы инструментов;
- приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских

Слесарной

Рабочие места по количеству обучающихся

Станки: вертикально-сверлильные, заточные и др.

Наборы слесарных инструментов;

Наборы мерительных инструментов;

Приспособления;

Заготовки для выполнения слесарных работ

Реализация профессионального модуля предполагает учебную и производственную практику

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

#### **Основные печатные издания**

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475261>
2. Кирпатенко, А.В. [Диагностика технического состояния машин: Учебное пособие / А.В. Кирпатенко – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 92 с.](#)
3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456435>

#### **Основные электронные издания**

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>

#### **Дополнительные источники**

- Багдасарова Т.А. Основы резания металлов: учеб.пособ. / Т.А.Багдасарова. — М.: Академия, 2007. — 80 с.
- Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. — М., 2009.
- Муравьев Е.М. Слесарное дело. — М., 2006.
- Практические работы по слесарному делу.— М., 2005.
- Синельников А.Ф. Кузова легковых автомобилей. Обслуживание и ремонт.— М.,2005.
- <http://www.autocentr37.ru/argon/>
- Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учеб.пособ. — М.: Академия, 2008. — 64 с. — (Сварщик).
- Панов Ю.В. Установка и эксплуатация газобаллонного оборудования автомобилей: учеб. пособие для НПО. — М.: Академия, 2007. — 160 с.

Панов Ю.В. Установка и эксплуатация газобаллонного оборудования автомобилей: учеб.пособ. для НПО. – М.: Академия, 2007.-160с.

Отечественные журналы:

«За рулем»

«Автостоп»

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет технический осмотр систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- производит диагностирование технического состояния систем, узлов и приборов автомобиля.</li> <li>- выполнять испытания по оценке технического состояния систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- описывает конструкцию, устройство и принцип действия автомобилей;</li> <li>- определяет назначение и взаимодействие основных узлов и деталей автомобиля;</li> <li>- составляет технологическую последовательность технического осмотра систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- анализирует техническую документацию;</li> <li>- владеет правилами выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;</li> <li>- владеет техникой и принципами нанесения размеров;</li> <li>- соблюдает меры безопасности труда при выполнении технического осмотра автомобилей;</li> </ul>	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ПК 1.2 Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту	- выполняет демонтаж систем, агрегатов и узлов автомобилей;	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических

<sup>1</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>систем, агрегатов и узлов автомобилей для устранения обнаруженных неисправностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет комплекс мер по устранению неисправностей систем, агрегатов и приборов автомобиля;</li> <li>- выполняет оценку технического состояния и дефектацию деталей систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей;</li> <li>- выполняет основные слесарные операции по устранению обнаруженных неисправностей;</li> <li>- владеет методами выбора и применения слесарного инструмента, в зависимости от выполняемой слесарной операции;</li> <li>- владеет методами проведения технических измерений и использования измерительного инструмента;</li> <li>- выполняет основные операции по демонтажу систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- применяет методы обработки материалов;</li> <li>- производит расчет параметров электрических цепей;</li> <li>- читает кинематические схемы;</li> <li>- выполняет комплекс работ по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и приборов автомобиля.</li> <li>- демонстрирует знание методов выявления неисправностей систем, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- знает технологическую последовательность демонтажа систем, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- соблюдает меры безопасности труда при выполнении демонтажа</li> </ul>	<p>занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>
--	---	--

	<p>систем, агрегатов и узлов автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основных понятий и терминов кинематики механизмов, сборочных единиц общего и специального назначения;</li> <li>- анализирует основные понятия гидростатики и гидродинамики.</li> </ul>	
<p>ПК 1.3 Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет сборку и регулировку систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- регулирует технологические зазоры в рабочих сопряжениях;</li> <li>- проводит испытания восстановленных систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей</li> <li>- выполняет основные операции сборки и регулировки систем, агрегатов узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- читает кинематические, электрические и гидравлические схемы автомобилей.</li> <li>- демонстрирует знание методов устранения неисправностей систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- выполняет технологические операции сборки, регулировки и испытания систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- соблюдает меры безопасности труда при выполнении работ при сборке, регулировке и испытании систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей;</li> <li>- демонстрирует знание методов и технологических</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>

	<p>операций по регулированию технологических зазоров в сопряжённых деталях и узлах;</p> <p>- демонстрирует знание методов и технологических операций по проведению испытаний восстановленных систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей.</p>	
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>определение целей, задач, выбора и способа применения методов и условий решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач применительно к различным контекстам;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы коллектива и членов команды (подчиненных);</p>	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- эффективность соблюдения мероприятий и протоколов, демонстрация знаний по сохранению окружающей среды, бережливого производства и действий в чрезвычайных ситуациях;</p>	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому</p>	

	ОПЫТУ	
--	-------	--