

Приложение № 41.1
к основной образовательной
программе подготовки специалистов
среднего звена 23.02.07 Техническое
обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**Ивантеевский филиал
Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

_____ Н.А. Барышникова
« 04 » июля 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

18511 Слесарь по ремонту автомобилей

по специальности среднего профессионального образования

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1568, зарегистрировано в Минюсте РФ 26.12.2016, регистрационный № 44946) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (утверждён приказом Минпросвещения России от 02.07.2024 № 453, зарегистрировано в Минюсте РФ 07.08.2024 N 79036);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрировано в Минюсте РФ 19.11.2014, регистрационный № 34779);
- Приказа Минтруда России от 31.10.2018 № 681н "Об утверждении профессионального стандарта 31007 Специалист по сборке агрегатов автомобиля» (зарегистрировано в Минюсте РФ 22.11.2018, регистрационный № 52750);
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 2, часть 2 (утв. Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45).

Организация - разработчик:

Ивантеевский филиал Московского политехнического университета

Разработчики:

Ефросинин, преподаватель.

ОДОБРЕНА цикловой комиссией

«Техники и технологии наземного транспорта»

Протокол № 21 от 03.07.2024

Председатель цикловой комиссии

С.Н. Чернышев

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

(18511 Слесарь по ремонту автомобилей)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **23.02.07** Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и, соответствующие ему, формируемые элементы общих и профессиональных компетенций:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)
ПК 7.1	Производить слесарную обработку материалов
ПК 7.2	Разбирать и собирать соединения, механизмы
ПК 7.3	Ремонтировать детали, узлы и механизмы

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практически й опыт	<ul style="list-style-type: none">– слесарной обработки различных материалов;– сборки соединений, механизмов;- ремонта деталей, узлов и механизмов;
---------------------------------	---

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – производить слесарную обработку деталей; – собирать и разбирать узлы и механизмы средней сложности; – испытывать и механизмы средней сложности; – ремонтировать, регулировать и испытывать средней сложности оборудования, агрегатов и машин под руководством слесаря более высокой квалификации; – изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – устройство ремонтируемого оборудования; – назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов; – технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; – технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов; – основные свойства обрабатываемых материалов; – устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов; – систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 308 часов,

из них на освоение МДК – 74 час,

на учебную практику 144 часа,

на производственную практику 72 часа,

на самостоятельную работу 4 часов.

Консультации – 2 час.

2. Структура и содержание профессионального модуля
2.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ¹
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практических занятий	Консультации			
<i>ПК 5.1-5.3</i> <i>ОК 1-11</i>	Раздел 1. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)	308	52	22	4		4	
	Учебная практика	144				144		
	Производственная практика (по профилю специальности), (часов практики)	72					72	
	Всего:	308	52	22	4	144	72	4

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

1.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.04)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511Слесарь по ремонту автомобилей)			308	
МДК 04.01 Основы и выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей			86	
Введение	Содержание учебного материала: общие сведения о слесарном деле.	1-2	1	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Тематика учебных занятий			
	Профессия слесаря. Виды слесарных работ. Общие требования к организации рабочего места слесаря.		1	
Тема 1. Слесарная обработка материалов	Содержание учебного материала: слесарная обработка материалов, разметка, рихтовка, правка, резка, сверление, нарезание резьбы, зенкерование, зенкование и развертывание, клепка, пайка, склеивание	2-3	39	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК .7.1
	Тематика учебных занятий			
	Общие понятия. Приспособления. Инструменты. Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки.		1	
	Общие понятия. Приспособления. Инструменты. Процесс и приемы рубки. Гибка деталей из листового и полосового металла. Гибка труб.		1	
	Общие сведения. Правка и рихтовка металла ручным и машинным способами.		1	

	Сущность процесса. Резка ручными ножницами. Резка ножовкой. Особые случаи резания. Напильники и их классификация. Приемы и методы опиливания.	2	
	Сущность процесса сверления. Сверла. Процесс сверления сквозных и глухих отверстий.	2	
	Общие понятие о зенкеровании, зенковании и развертывании. Применяемые инструменты.	2	
	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы. Профили. Инструменты.	2	
	Методы соединения деталей	2	
	Шабрение, притирка, Доводка Притирочные материалы.	2	
	Клепка. Типы заклепок (условные обозначения и изображения). Виды заклепочных соединений. Чеканка	2	
	Пайка мягкими и твердыми припоями.	2	
	Лужение, склеивание деталей и материалов	2	
	Практическое занятие № 1 Гибка деталей из листового и полосового металла. Гибка труб.	2	
	Практическое занятие № 2 Ручная резка металла. Приемы и методы опиливания.	2	
	Практическое занятие № 3 Определения режима сверла при сверлении. Методика сверления сквозных и глухих отверстий.	2	
	Практическое занятие № 4 Приемы зенкерования, зенкования и развертывания	2	
	Практическое занятие № 5 Метод нарезания резьбы в глухих отверстиях. Нарезание резьбы плашками.	2	
	Практическое занятие № 6 Соединение Болтом, шпилькой, винтом, шайбой (эскиз детали).	2	
	Практическое занятие № 7 Соединение шплинтом, штифтом, шпонкой, шлицом, трубное соединение.(эскиз детали)	2	
	Практическое занятие № 8 Методы шабрения плоских и широких поверхностей.	2	
	Практическое занятие № 9 Подготовка к пайке. Пайка мягкими и твердыми припоями. Лужение, склеивание деталей и материалов	2	
Тема 2. Общая технология сборки	Содержание учебного материала: технологический процесс сборки.	2-3	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК.7.2 ПК 7.3
	Требования к подготовке детали для сборки. Сборочная единица.	6	
	Тематика учебных занятий		
	Технологический процесс сборки. Требования к подготовке детали к сборке.	2	
	Сборочная единица. Методы сборки.	2	
	Практическое занятие № 10 Определение сборочных элементов изделия.	2	
Тема 2.1 Сборка механизмов	Содержание учебного материала: устройство и принцип действия механизмов вращательного движения	2-3	8 ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09

вращательного движения	Тематика учебных занятий			ПК 7.2
	Подшипники качения, скольжения (конструкция и назначение, технические требования).		2	ПК 7.3
	Сборка составных валов и соединительных муфт (назначение и классификация).		2	
	Практическое занятие № 11. Тела качения, применяемые в подшипниках (выполнить эскиз подшипников качения).		2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение эскиза зубчатой муфты (Описание устройства и ее принцип действия).		2	
Тема 2.2 Сборка механизмов передачи движения	Содержание учебного материала: устройство механизмов передачи движения	2-3	6	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Тематика учебных занятий			
	Сборка ременных передач. Сборка цепных передач (классификация, конструкция и назначение, область применения, преимущества и недостатки).		2	ПК 7.2 ПК 7.3
	Геометрический расчет (определить основные геометрические размеры) зубчатой передачи, цилиндрической и червячной передачи.		2	
	Сборка фрикционной передачи. Сборка червячной передачи (классификация, конструкция и назначение, область применения, преимущества и недостатки)		2	
Тема 2.3 Сборка механизмов преобразования движения	Содержание учебного материала: устройство и принцип действия механизмов преобразования движения.	2-3	6	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Тематика учебных занятий			ПК 7.2
	Сборка передач винт гайка. Кривошипно-шатунный механизм. (Классификация конструкция, назначение и область применение)		2	ПК 7.3
	Кулисный механизм. Храповой механизм. (Классификация, конструкция, назначение и область применения)		2	
	Практическое занятие №13. Сборка кривошипно-шатунного механизма		2	
Тема 2.4 Сборка гидравлических и пневматических приводов	Содержание учебного материала: устройство и принцип действия гидравлических и пневматических приводов	2-3	4	ОК 1,3,6,9 ПК 7.2
	Тематика учебных занятий			ПК 7.3
	Технологическая схема сборки элементов гидравлического и пневматического привода		2	
	Сборка элементов гидравлического и пневматического привода их обслуживание и ремонт.		2	
	Консультация		1	
Тема 2.5 Обслуживание и ремонт детали, узлы и механизмы	Содержание учебного материала: Этапы технологического процесса ремонта, виды износа деталей		4	
	Тематика учебных занятий			ОК 1,3,6,9

	Организация размещения, хранения и выдачи горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей	1	ПК 7.3 ПК 7.1
	Характерные виды износа деталей	1	
	Практическое занятие №14. Контроль состояния деталей и их сортировка. Определение износа деталей.	2	
	Самостоятельная работа: подготовить доклады на тему: - Холодная обработка металлов - Горячая обработка металлов - Применение и обозначение подшипников качения - Применение ременных передач, их классификация и материал изготовления - Использование кривошипно-шатунного механизма в машиностроении.	8	
Всего		89	
Учебная практика по ПМ. 04		144	
	Содержание учебного материала: разметка, гибка, правка и резка материала. Мерительный инструмент; рихтовка листового металла. Сверление, зенкование и развертывание отверстий; нарезание резьбы. Соединение конструкций с применением болтов и винтов; клепка, опилование материала; комплексные и слесарные работы. Электродуговая сварка металлов. комплексные сварочные работы. Аргонно-дуговая сварка алюминиевых шин, нержавеющей стали.	144	
	Тематика учебных занятий		
	1. Разметка, гибка, правка и резка материала	12	
	2. Мерительный инструмент. Рихтовка листового металла.	12	
	3. Сверление, зенкование и развертывание отверстий; нарезание резьбы.	12	
	4. Соединение конструкций с применением болтов и винтов; клепка, опилование материала; комплексные и слесарные работы	12	
	5. Электродуговая сварка металлов. комплексные сварочные работы	12	
	6. Аргонно-дуговая сварка алюминиевых шин, нержавеющей стали.	12	

Тема 1.2 Слесарно-сборочные работы	Содержание учебного материала: сборка сварных, клепаных и паяных соединений; чтение чертежей соединений. Сборка резьбовых, шпоночных, шлицевых соединений. Проверка зазоров в соединениях. Контроль качества сборки. Дефектация деталей и узлов оборудования. Определение степени износа оборудования. Автомобили – снятие и установка колес. Снятие и установка дверей, брызговиков и подножек. Снятие и установка крыльев грузовых автомобилей, буксировочных крюков, номерных знаков. Картеры, колеса – проверка, крепление. Клапаны – разборка направляющих. Кронштейны, хомутики – изготовление. Механизмы самосвальные – снятие. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры – снятие и установка. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые – снятие и установки. Приборы и агрегаты электрооборудования – проверка, крепление при техническом обслуживании. Провода – замена, пайка, изоляция. Изготовление прокладок. Рессоры – смазка листов рессор с их разгрузкой. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки – разборка, ремонт, сборка. Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.			ПК 7.3 ПК 7.1
	Тематика учебных занятий		72	
	7. Сборка сварных, клепаных и паяных соединений; чтение чертежей соединений.		6	
	8. Сборка резьбовых, шпоночных, шлицевых соединений. Проверка зазоров в соединениях. Контроль качества сборки.		6	
	9. Дефектация деталей и узлов оборудования. Определение степени износа оборудования.		6	
	10. Автомобили – снятие и установка колес. Снятие и установка дверей, брызговиков и подножек. Картеры, колеса – проверка, крепление.		6	
	11. Снятие и установка крыльев грузовых автомобилей, буксировочных крюков, номерных знаков. Механизмы самосвальные – снятие.		6	
	12. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки – разборка, ремонт, сборка.		6	
	13. Клапаны – разборка направляющих.		6	
	14. Кронштейны, хомутики – изготовление.		6	
	15. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры – снятие и установка		6	
	16. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые – снятие и установки. Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры.		6	
	17. Приборы и агрегаты электрооборудования – проверка, крепление при техническом обслуживании. Провода – замена, пайка, изоляция		6	
	18. Изготовление прокладок. Рессоры – смазка листов рессор с их разгрузкой. Рихтовка		6	

	рессор.		
Производственная практика по ПМ. 04		72	ПК 7.2-7.3
1	Ознакомление с работой предприятия и технической службы. Автомобили – снятие и установка колес.	3	
2	Снятие и установка дверей, брызговиков и подножек.	3	
3	Снятие и установка крыльев грузовых автомобилей , буксировочных крюков, номерных знаков.	3	
4	Картеры, колеса – проверка, крепление.	3	
5	Клапаны – разборка направляющих.	3	
6	Кронштейны, хомутики – изготовление.	3	
7	Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры – снятие и установка.	3	
8	Механизмы самосвальные – снятие.	3	
9	Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые – снятие и установки.	3	
10	Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые – снятие и установки.	3	
11	Приборы и агрегаты электрооборудования – проверка, крепление при техническом обслуживании.	3	
12	Провода – замена, пайка, изоляция.	3	
13	Изготовление прокладок. Рессоры – смазка листов рессор с их разгрузкой.	3	
14	Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки – разборка, ремонт, сборка.	3	
15	Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры.	3	
16	Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.	3	
17	Выполнение работ по ремонту стартеров	3	

18	Выполнение ремонта генераторов		3	
19	Выполнение ремонта силовых агрегатов		3	
20	Проверка уровня топлива в карбюраторах		3	
21	Проверка топливного насоса с помощью приборов		3	
22	Регулировка карбюратора на малых оборотах холостого хода		3	
23	Работа по текущему ремонту системы питания		3	
24	Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием		3	
	Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет		3	
	Итого по ПМ.04		308	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие в филиале следующих специальных помещений:

Учебные кабинеты:

- технического обслуживания автомобилей;
- материаловедения;
- инженерной графики.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- двигателей внутреннего сгорания;
- электрооборудования автомобилей;
- автомобильных эксплуатационных материалов;
- технического обслуживания автомобилей;
- ремонта автомобилей;
- технических средств обучения.

Мастерские:

- слесарные;
- токарно-механические;
- кузнечно-сварочные.

Технические средства обучения: комплект интерактивного оборудования (интерактивная доска, видеопроектор, ПК, документ-камера)

Оборудование мастерских:

Учебно-производственные мастерские оснащены верстаками по количеству практикантов, сверлильными станками и фрезерным оборудованием, ручными тисками, слесарным инструментом (штангенциркули, линейки, чертилки, размет. Плиты, молотки, кернеры, зубила, напильники, ножовки по металлу, комплект метчиков, плашек, шаберы и т.д.).

Оснащение: слесарных и токарно-механических мастерских

1. Оборудование мастерской механической обработки:

- станки: токарный, сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

2. Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места-верстаки с тисками по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера производственного обучения;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор контрольно-измерительных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- комплект учебно-методической и технологической документации.
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.
- АРМ руководителя, столы для одновременной работы группы из 13 студентов,

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

ОЛ.1. *Силаев, Г. В.* Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18430-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534982> (дата обращения: 01.07.2024).

ОЛ.2. Варис, В. С. Устройство автомобиля : учебник для СПО / В. С. Варис. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 430 с. — ISBN 978-5-4488-1367-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135512.html> (дата обращения: 01.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

ОЛ.3. Савич, Е.Л. Технология обслуживания транспортных средств: учебное пособие / Е.Л. Савич, А.С. Гурский, Е.А. Лагун. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 540 с. — ISBN 978-985-7253-70-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125425.html> (дата обращения: 01.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

ОЛ.4. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 336 с. — ISBN 978-985-06-3038-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90848.html> (дата обращения: 01.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

ОЛ.5. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 448 с. — ISBN

978-985-7234-44-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100386.html> (дата обращения: 01.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

ОЛ.6. Учебная практика по профессиональному модулю «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» : учебное пособие для обучающихся по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» / составители Н. А. Андреева [и др.]. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-00137-332-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128413.html> (дата обращения: 01.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

ОЛ.7. Варис, В. С. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебное пособие для СПО / В. С. Варис. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-1739-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135494.html> (дата обращения: 01.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

ОЛ.8. Варис, В. С. Устройство автомобиля : учебник для СПО / В. С. Варис. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 430 с. — ISBN 978-5-4488-1367-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135512.html> (дата обращения: 01.07.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

ОЛ.9. *Твердынин, Н. М.* Эксплуатационные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. М. Твердынин, Л. Р. Шарифуллина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15210-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520175> (дата обращения: 01.07.2024).

Информационные ресурсы интернет:

ИР.1 Образовательная платформа. Для вузов и ссузов. Юрайт : офиц.сайт. URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 01.07.2024). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.— Текст электронный

ИР.2. Цифровая библиотека IPRsmart ONE : офиц.сайт. URL: <https://www.iprbookshop.ru/> / (дата обращения: 01.07.2024). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст электронный

ИР.3. Министерство транспорта Российской Федерации. Офиц.сайт: URL: <https://mintrans.gov.ru/> (дата обращения: 01.07.2024).

ИР.4. Минпросвещения. Официальный сайт: URL: <https://edu.gov.ru/> (дата обращения: 01.07.2024).

ИР.5. Научно-образовательный портал «Большая российская энциклопедия». Технические устройства. : URL: <https://bigenc.ru/t/machinery> (дата обращения: 17.06.2024). — Текст электронный

ИР.6. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: URL: <https://edu.gov.ru/> (дата обращения: 01.07.2024).

ИР.7. Российское образование. Федеральный портал: Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: официальный сайт. URL: <https://web.archive.org/web/20191113052018/http://edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2024).

ИР.8. Академик.: Словари и энциклопедии: официальный сайт. URL: <https://www.iprbookshop.ru/> / (дата обращения: 01.07.2024). — Текст электронный

ИР.9. Электронно-библиотечная система - Академический колледж: URL: <https://academicol.ru/студенту/электронно-библиотечная-система/> (дата обращения: 17.06.2024). — Текст электронный

ИР.10. Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам": URL: <https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/> (дата обращения: 17.06.2024). — Текст электронный

ИР.11. Электронно-библиотечная система для учебных заведений. BOOK.ru: URL: <https://book.ru/> (дата обращения: 01.07.2024). — Текст электронный

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрированно в несколько периодов.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Контроль и оценка результатов освоения осуществляется в процессе проведения практических занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения профессионального модуля обучающиеся проходят аттестацию в форме экзамена.

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания, умения (практический опыт) в рамках ВПД	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по профессиональному модулю
ПК 7.1 Производить слесарную обработку материалов	<p><i>Практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • пользования различным измерительным инструментом, • выполнения разметки по чертежам, • рубка зубилом, • резка ножовкой, • опиливание, • зачистка заусенцев, • промывка, • прогонка резьбы, • сверление отверстий по кондуктору в автомобиле, • очистка от грязи, • мойка после разборки и смазка деталей, • сборка простых узлов, • приемов и способов разделки, сращивания, изоляции и пайки 	<p>Достигаются в работах по разборке узлов и агрегатов автомобильного транспорта и изготовление необходимых деталей для замены, по рабочим чертежам и заданиям.</p> <p><i>Формы контроля обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – практические задания по изготовлению деталей, под заданный размер; – практические задания по техническому контролю и

<p>ПК.7.2 Разбирать и собирать соединения, механизмы</p>	<p>электропроводов</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнению крепежных работ и объемов первого и второго технического обслуживания, • работы с наиболее распространенными универсальными и специальными приспособлениями и контрольно - измерительными инструментами, • работы с пневмо- и электроинструментом, • ремонту простых соединений и узлов и устранению мелких неисправностей автомобилей • осуществления технического контроля и предупреждения брака, • выполнения работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей II или III разряда. <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать инструмент и измерять им размер изделий, • выполнять плоскостную и пространственную разметку по чертежам с применением необходимых инструментов, • выбирать инструмент для сверления в зависимости от технологии и свойств материала, подготовить 	<p>точности изготовленной детали по рабочему чертежу, с заданной точностью,</p> <ul style="list-style-type: none"> – работа на сверлильных станках, обработка отверстий и нарезания резьбы; – сращивание, изоляция и пайка проводки автомобиля, – выполнение работы по ремонту узлов автомобиля <p>Формы оценки</p> <p>традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p>
--	---	---

<p>ПК Ремонтировать детали, узлы и механизмы</p>	<p>7.3</p> <p>инструмент к работе и выполнять сверление, <ul style="list-style-type: none"> • выполнять основные операции с применением оснастки и инструмента; • проводить контроль качества выполненных работ; • осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; • производить слив воды из системы охлаждения автомобиля; • слив топлива из баков; • тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы; • провода – замена, пайка, изоляция; • прокладки – изготовление; • произвести разборку фильтров воздушных, масляных тонкой и грубой очистки; • кронштейны, хомутики – изготовление; • контакты – пайка; • седла клапанов – обработка, притирка. • анализировать и оценивать состояние охраны труда на слесарном участке. <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила техники безопасности и пожарной безопасности при выполнении слесарных работ; • устройство и </p>	<p>Методы контроля</p> <p>- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</p> <p>Методы оценки</p> <p>– формирование результата итоговой аттестации по модулю на основе суммы результатов текущего и</p>
--	--	---

	<p>назначение различных видов измерительного инструмента,</p> <ul style="list-style-type: none">• основы обработки металла,• технические измерения, допуски и посадки,• правила пользования инструментом для контроля плоскостности прямолинейности <ul style="list-style-type: none">• приемы снятия и чтения размеров с деталей,• оборудование слесарного участка.	<p>промежуточного контроля, оформления отчета (дневника) по учебной практике, аттестационного листа и ответа на дифференцированном зачете по учебной и производственной практике, и оценка за экзамен по профессиональному модулю.</p>
--	---	--