

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӢДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӢЗ ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Сыктывкарский автомеханический техникум»

«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӢЙ ТЕХНИКУМ»  
УДЖСИКАСӢ ВЕЛӢДАН КАМУ УЧРЕЖДЕНИЕ

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании предметной  
(цикловой) комиссии

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

протокол № \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ *Евдоченко С.В.*

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ САТ  
И.В. Юрецкая

## АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

---

ОД.03 Материаловедение

---

18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

Сыктывкар, 2022

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины разработана на основе Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), Выпуск №2. Часть №2, утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645) 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский автомеханический техникум».

СОСТАВИТЕЛЬ – Мамонтов Дмитрий Иванович, преподаватель первой квалификационной категории ГПОУ «САТ».

СОДЕРЖАНИЕ				стр
1.	ОБЩАЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА	РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ			
2.	СТРУКТУРА	И СОДЕРЖАНИЕ	РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	7
	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ			
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙПРОГРАММЫ			10
4.	КОНТРОЛЬ	И ОЦЕНКА	РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	11
	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ			

## **1. ПАСПОРТ**

### **Адаптированной рабочей программы общепрофессиональной дисциплины**

#### **УД 03. «Материаловедение»**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

**1.2.** Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины разработана на основе Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) по профессии: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

##### **1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Материаловедение» относится к общепрофессиональному циклу

##### **1.4. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения общепрофессиональной дисциплины **обучающийся должен:**

*уметь:*

выбирать материалы для профессиональной деятельности;

определять основные свойства материалов по маркам.

*знать:*

основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;

физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	26
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	26
в том числе:	
– лабораторные занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	-
– практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	-
– контрольные работы ( <i>если предусмотрено</i> )	-
– курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено</i> )	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	-
в том числе:	
– самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) ( <i>если предусмотрено</i> )	-
	-
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> в форме <i>дифференцированного зачета</i>	1

## 2.2. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины ОД.03 «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Введение. Общие свойства материалов.</b>		<b>2</b>
<b>Тема 1.1.</b> Виды и свойства материалов.	<b>Содержание учебного материала:</b> Роль материалов в современной технике. Выбор материалов для практического применения. Основные свойства материалов	2
<b>Раздел 2. Основные сведения о металлах и сплавах.</b>		<b>8</b>
<b>Тема 2.1.</b> Виды и свойства металлов и сплавов.	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные сведения о сплавах. Свойства металлов. Термическая обработка металлов. Обработка металлов. Основные типы деформаций. Структура сталей и чугунов. Влияние режимов термообработки на свойства сталей. Свойства цветных металлов и сплавов. Влияние деформаций на механические свойства металлов.	8
<b>Раздел 3. Неметаллические материалы</b>		<b>7</b>
<b>Тема 3.1.</b> Синтетические материалы.	<b>Содержание учебного материала:</b> Синтетические материалы. Структура и свойства синтетических материалов.	2
<b>Тема 3.2.</b> Композитные материалы	<b>Содержание учебного материала:</b> Свойства стеклянных и керамических материалов. Композиционные материалы, свойства и строение. Природные и искусственные абразивы. Влияние температуры на свойства пластмасс. Изучение свойств органических стекол. Изучение структуры композиционных материалов.	5
<b>Раздел 4. Горюче- смазочные материалы и эксплуатационные жидкости:</b>		<b>8</b>
<b>Тема 4.1.</b> Вид и качество топлива для автомобилей	<b>Содержание учебного материала:</b> Бензины и их применение. Дизельное топливо и его применение. Маркировка бензинов. Топливо для газобаллонного оборудования. Определение качества бензинов. Определение качества Д/Т.	4
<b>Тема 4.2</b> Моторные масла и пластичные смазки	<b>Содержание учебного материала:</b> Моторные масла, марки моторных масел. Свойства моторных масел. Определение качества моторных масел. Определение качества пластичных смазок.	2
<b>Тема 4.3</b> Эксплуатационные жидкости	<b>Содержание учебного материала:</b> Эксплуатационные жидкости для системы охлаждения. Амортизационные жидкости. Тормозные жидкости. Жидкости для гидросистем.	2
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- макеты, модели.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютер, принтер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- методические пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Овчинников, В.В., Материаловедение: для авторемонтных специальностей: учебник / В.В. Овчинников, М.А. Гуреева. — Москва: КноРус, 2022. — 230 с. — URL: <https://book.ru/book/942861>. — Текст: электронный. — Режим доступа: по подписке.
2. Чумаченко, Ю.Т., Материаловедение (для авторемонтных специальностей): учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко, Н.В. Матогорин. — Москва: КноРус, 2022. — 390 с. — URL: <https://book.ru/book/943131>. — Текст: электронный. — Режим доступа: по подписке.
3. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение для автомехаников: Учебное пособие для НПО / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В., Герасименко Г.И. - Ростов н/Д: Феникс, 2005. — 480 с.
4. Чумаченко, Ю.Т., Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. — Москва: КноРус, 2022. — 293 с. — URL: <https://book.ru/book/943671>. — Текст: электронный. — Режим доступа: по подписке.
5. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: Учебник для НПО и СПО/ Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. — М: Феникс, 2013. 293 стр.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе и результате проведения практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, опросов, а также выполнения обучающимися индивидуальных самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля
Умения:		
выбирать материалы для профессиональной деятельности;  – Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене  – Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС  – Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС  – Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции		- накопительная система устного опроса;  - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме;
		- накопительная система устного опроса;  - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме;
Знания:		
– Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона  – Технология проведения слесарных работ  – Допуски, посадки и основы технических измерений  – Технические и эксплуатационные характеристики АТС  – Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций		- накопительная система устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме;
		-накопительная система устного опроса;  - анализ и оценка результатов.