

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Сосногорский технологический техникум»

Утверждаю  
Директор ГПОУ «СТТ»  
Ушакова И.В.  
« 31 » августа 20 21 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

образовательной программы среднего профессионального образования по  
программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

23.01.09 Машинист локомотива

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Сосногорск, 2021 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ОП.04. Материаловедение  
образовательной программы среднего профессионального образования по  
программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
профессии 23.01.09 Машинист локомотива**

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Сосногорский технологический техникум».

**Разработчики:**

**Терёшина Анна Сергеевна**, преподаватель спецдисциплин, высшей  
квалификационной категории;

**Швецов Алексей Алексеевич**, преподаватель спецдисциплин.

**Аннотация**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Материаловедение разработана на основе требований:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 (с изм.) - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.09 Машинист локомотива утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации № 703 от 02.08.2013 г. (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 г. № 389);
- Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.09 Машинист локомотива.

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии профессионального цикла ГПОУ «Сосногорского технологического техникума». Протокол № 01 от 31 августа 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	4
1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.....	4
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	11
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>13</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.09 Машинист локомотива.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04. Материаловедение входит в общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать материалы для применения в производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные свойства обрабатываемых материалов;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.

Учебная дисциплина ОП.04. Материаловедение способствует формированию следующих **профессиональных и общих компетенций**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проверять взаимодействие узлов локомотива.
ПК 1.2.	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.
ПК 2.1.	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.
ПК 2.2.	Обеспечивать управление локомотивом.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.
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.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

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.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	114
Объем образовательной программы	76
в том числе:	
<i>практические занятия:</i>	34
<i>контрольные работы:</i>	2
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	38
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	2

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет материаловедения.

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

#### Дидактические средства:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные материалы (объемные модели металлической кристаллической решетки, образцы металлов).

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

#### Основные источники:

1. Журавлева Л.В. Основы материаловедения [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.В. Журавлева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с.
2. Стуканов В.А. Материаловедение : учебное пособие – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. – 368 с.: ил. – (Профессиональное образование).

#### Дополнительные источники:

1. Берлин В.И. Транспортное материаловедение. Учебник для вузов железнодорожного транспорта. М. «Транспорт». 1982 г.
2. Кириченко Н. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы : Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Кириченко. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 208 с.
3. Кириченко Н. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Б. Кириченко. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 96 с.
4. Моряков О.С. Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Моряков. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 288 с.
5. Соколова Е.Н. Материаловедение: Контрольные материалы. - М: Академия, 2010
6. Соколова Е.Н. Материаловедение: Рабочая тетрадь. - М: Академия, 2008

7. Соколова Е.Н. Материаловедение: Методика преподавания. - М: Академия, 2010

**Интернет-ресурсы:**

- <http://www.com/files/machinery/material/>
- <http://materialu-adam.blogspot.co>
- [http://wwwknigha.su/tehnich\\_lit/transport/page/135](http://wwwknigha.su/tehnich_lit/transport/page/135) - различные книги по железнодорожному транспорту

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
1	2
<b>Уметь:</b>	Оценка выполнения практических занятий Внеаудиторная (самостоятельная) работа
– выбирать материалы для применения в производственной деятельности.	
<b>Знать:</b>	Оценка знаний и умений, в ходе учебных занятий Оценка выполнения практических занятий Устный опрос Внеаудиторная (самостоятельная) работа
– основные свойства обрабатываемых материалов; – свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; – виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

На этапе текущего контроля по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.