

Министерство общего и профессионального образования  
Свердловской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых»

Рассмотрено на заседании  
методического совета  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018  
№ протокола \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор ГБПОУ СО «УрГЗК»  
\_\_\_\_\_ Т.М.Софронова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

Программы профессионального обучения  
(программа профессиональной подготовки)

по профессии 19149 «Токарь»

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Основы материаловедения

### 1.1. Область применения рабочей программы

Данная программа учебной дисциплины является частью программы повышения квалификации по профессии «Токарь»

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы:

Учебная дисциплина «**Основы материаловедения**» относится к общепрофессиональному циклу структуры профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Выполнять механические испытания образцов материалов;
- Использовать физико – химические методы исследования металлов;
- Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- Наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- Основные сведения о металлах и сплавах;
- Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 14 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 14 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	14
в том числе:	
Лабораторно - практические работы	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Основы материаловедения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<b>Тема 1 Основные сведения о металлах и сплавах</b>	<b>Содержание</b>	
	Общие понятия. Кристаллизация, деформация.	1
	Физические, химические. Технологические свойства металлов и сплавов.	1
	Механические свойства металлов и сплавов.	1
	Получение стали и чугуна. Классификация.	1
	Цветные металлы и их сплавы.	1
	Стали с особыми свойствами, твёрдые сплавы.	1
	Технологические пробы.	1
	Лабораторно - практическая работа № 1 "Свойства металлов и сплавов"	1
	Лабораторно - практическая работа № 2 "Чугуны"	1
	Лабораторно - практическая работа № 3 «Инструментальные стали»	1
	Лабораторно - практическая работа № 4 «Конструкционные стали»	1
	Лабораторно - практическая работа № 5 «Стали с особыми свойствами»	1
<b>Тема 2 Неметаллические материалы</b>	<b>Содержание</b>	
	Абразивные материалы. Материал связки.	1
	Лабораторно - практическая работа № 6 "Неметаллы "	1
<b>Итого:</b>		<b>14</b>
В том числе: лабораторно-практических работ		6
Всего:		<b>14</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины предполагает наличия учебного кабинета по материаловедению.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером;
- Кабинет «Материаловедение».

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска.

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

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

Основные источники:

1. Макиенко Н. И. Слесарное дело с основами материаловедения. Учебник для подготовки рабочих на производстве. Изд. 5-е, переработ. М., «Высш. школа», 1974. 464 с.: ил.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий и лабораторно - практических работ, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Выполнять механические испытания образцов материалов;</li><li>➤ Использовать физико – химические методы исследования металлов;</li><li>➤ Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</li><li>➤ Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;</li><li>➤ Наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</li><li>➤ Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</li><li>➤ Основные сведения о металлах и сплавах;</li><li>➤ Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.</li></ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> - рейтинговая оценка знаний обучающихся по дисциплине.</p> <p><b>Итоговый контроль:</b> - дифференцированный зачет.</p>