

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Архангельской области

**«Архангельский политехнический техникум»**

(ГАПОУ АО «АПТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО «АПТ»

Д.П.Ермолин

« 1 » октября 2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Архангельск

2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), Рекомендаций по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования (далее – СПО) на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии СПО (письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 года № 06-259), примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы материаловедения» для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением СОО (рекомендовано ФГАУ «ФИРО», протокол № 3 от 21 июля 2015 года), ФГОС СПО 150709.02. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 02.08.2013 № 876 (с изменениями и дополнениями от 24.07.2015 г. № 754) по профессии СПО 15.01.05. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), учебного плана ГАПОУ Архангельской области «АПТ» по указанной выше профессии.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Архангельский политехнический техникум»

Разработчик: Андреева Н. И. – преподаватель ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметно - цикловой комиссии преподавателей математического и общего естественнонаучного цикла.

Протокол заседания ПЦК № 1 от «30» сентября 2019г.

Председатель ПЦК: Андреева /Андреева Н.И./

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	19
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	21

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС ОПОП.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» составлена в соответствии с базисным учебным планом и предназначена для студентов специальностей среднего профессионального образования:

15.01.05. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

утвержденного приказом Министерства образования и науки от 15.04.2010 г. N 359 (с изменениями и дополнениями от 14.05.2014 г. N 519), укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение и соответствует естественнонаучному профилю.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Рабочая программа определяет количество учебного времени, отводимого на изучение основ электроники, в соответствии с примерной программой по дисциплине «Основы материаловедения», рекомендованной для средних специальных учебных заведений.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

Изучение курса основывается на знаниях и умениях, приобретенных при изучении курсов физики.

Перечень разделов дисциплин, усвоение которых необходимо для изучения основ материаловедения

Физика: раздел "Электричество и магнетизм"; «МКТ», «Термодинамика»

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

В результате освоения 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;

**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 и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 25 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество во часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	75
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	50
в том числе:	
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	25
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	17
<b><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></b>	