**Аннотация к рабочей программе ОП 04 Материаловедение**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для

профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. **Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

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

* определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;
* подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
* различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам.

**должен знать:**

* виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;
* виды прокладочных и уплотнительных материалов;
* виды химической и термической обработки сталей;
* классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;
* методы измерения параметров и определения свойств материалов;
* основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
* основные свойства полимеров и их использование;
* способы термообработки и защиты металлов от коррозии. Виды учебной работы и объем часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Виды учебной работы | Объем часов |
| **1** | **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **96** |
| **2** | **Обязательная учебная нагрузка (всего)** | **64** |
| **3** | **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |

Завершается обучение дифференцированным зачетом