

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**22.03.01 – Материаловедение и технологии материалов,**  
**Материаловедение и технологии конструкционных**  
**и специальных материалов**

(шифр и наименование образовательной программы)

**Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Термодинамика в материаловедении»**

(наименование дисциплины)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (*17 часов*), практические (*17 часов*), лабораторные занятия (*0 часов*), самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- 1. Введение. Теоретической основы термодинамики*
- 2. Геометрическая термодинамика и диаграммы состояния сплавов*
- 3. Диаграммы состояния многокомпонентных сплавов*
- 4. Равновесная кристаллизация многокомпонентных сплавов*
- 5. Теплофизические характеристики сплавов*
- 6. Термодинамика и кинетика формирования структуры при кристаллизации сплавов*