

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. единицы, 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.*