

**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 «Компьютерное моделирование наносистем»**

(наименование дисциплины)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – *экзамен*.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (*34 часа*), практические (*17 часов*), лабораторные занятия (*0 часов*), самостоятельная работа обучающегося составляет 129 часов.

Учебным планом предусмотрено выполнение *курсовой работы*.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. *Моделирование как метод познания.*
2. *Имитационные и численные модели. Эмпирические модели.*
3. *Примеры практического использования математических моделей в наносистемном материаловедении.*
4. *Моделирование организации наносистемных объектов.*
5. *Перспективные направления в компьютерном моделировании наносистем в строительном материаловедении.*