

**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 «Сопротивление материалов»**

(наименование дисциплины)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов, форма промежуточной аттестации – *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (*34 часа*), практические (*34 часа*), лабораторные занятия (*17 часов*), самостоятельная работа обучающегося составляет 131 час.

Учебным планом предусмотрено выполнение *расчетно-графического задания*.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. *Основные понятия и определения.*
2. *Растяжение и сжатие.*
3. *Геометрические характеристики плоских сечений.*
4. *Напряженное и деформированное состояние в точке.*
5. *Теории (критерии) прочности.*
6. *Изгиб прямого стержня.*
7. *Сдвиг.*
8. *Кручение.*
9. *Сложное сопротивление.*
10. *Общие методы определения перемещений в упругих системах.*
11. *Метод сил.*
12. *Устойчивость сжатого стержня.*
13. *Расчеты на прочность и жесткость при динамических нагрузках.*
14. *Расчеты при повторно-переменных напряжениях.*