

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*
- 2. Метод сечений*
- 3. Геометрические характеристики сечений*
- 4. Центральное растяжение и сжатие*
- 5. Механические характеристики материалов*
- 6. Основы теории напряженного и деформированного состояния*
- 7. Прямой поперечный изгиб прямых стержней; сдвиг; кручение*
- 8. Теории прочности; сложное сопротивление;*
- 9. Статически определимые и статически неопределимые стержневые системы;*
- 10. Метод сил; устойчивость сжатых стержней*
- 11. Расчет конструкций по несущей способности*
- 12. Динамическое действие нагрузок; удар*
- 13. Расчет конструкций с учетом усталостной прочности*