

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

Сопротивление материалов

### 1. Цели освоения дисциплины:

Обеспечение умения расчетов элементов конструкции и машин на прочность, жесткость и устойчивость.

### 2. Распределение часов дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 ч., 6 ЗЕТ.

2.2 Наименование разделов:

1 Основные понятия курса. Напряжения (полное, нормальное, касательное). Деформации и перемещения. Осевое растяжение (сжатие). Чистый сдвиг, кручение, прямой изгиб. Напряженное и деформированное состояния материала. Теории прочности. Сложные виды деформации: косоугольный изгиб, внецентренное растяжение (сжатие), изгиб с кручением. Статически неопределимые балки. Метод сил. Устойчивость сжатых стержней. Динамические нагрузки и напряжения.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

### 4. Виды контроля в семестрах:      Контрольная работа 3, Экзамен 3