

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Сопротивление материалов»

23.03.01.

Семестр 4

- 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** изучение инженерных методов расчета типовых элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость.
- 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:** дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Б1.
- 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**
 - 1) знать
 - принципы, лежащие в основе формирования расчетной схемы типовых элементов конструкций (ОПК-3);
 - методы определения внутренних усилий в стержнях (ОПК-3);
 - принципы расчета типовых элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость (ОПК-3);
 - 2) уметь
 - составлять расчетные схемы типовых элементов конструкций (ОПК-3);
 - строить эпюры внутренних усилий (ОПК-3);
 - рассчитывать типовые элементы конструкций на прочность, жесткость и устойчивость (ОПК-3);
 - 3) владеть:
 - инженерными методами расчета типовых элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость (ОПК-3).
- 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**
 - Основные понятия сопротивления материалов. Схематизация и классификации материалов, форм конструкций, опор, нагрузок
 - Геометрические характеристики сечений стержней
 - Метод сечений. Внутренние усилия. Напряжения и деформации
 - Деформация центрального растяжения-сжатия. Механические характеристики материалов. Расчет на прочность и жесткость
 - Сдвиг. Деформация кручения

