

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Сопrotивление материалов»  
для направления подготовки 24.03.01 «Ракетные комплексы и космонавтика»**

**Направленность (профиль) образовательной программы:  
Ракетно-космическая техника**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин; приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения специальных дисциплин; формирование у студентов навыков расчетно-экспериментальной работы с элементами научно-исследовательской, проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности.

**. 3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическое и практическое мышление	ОПК-1, способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1 Знать: -теорию и основные законы в области естественнонаучных и общеинженерных дисциплин. ИД –2 ОПК-1 Уметь: -применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;- применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

**3.2 Содержание дисциплины**

Введение. Основные понятия. Растяжение и сжатие прямого стержня. Напряженное и деформированное состояние в точке. Геометрические характеристики плоских сечений. Прямой поперечный изгиб. Чистый сдвиг и кручение. Изгиб балок на упругом основании. Гипотезы прочности и пластичности.