

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Обыкновенные дифференциальные уравнения» для направления подготовки 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика.  
Направленность (профиль) образовательной программы - Ракетно-космическая техника**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

- формирование математической культуры и фундаментальная подготовка студентов в области дифференциальных уравнений

**Задачи изучения дисциплины:**

- показать, что такое обыкновенные дифференциальные уравнения, где и как они возникают, какие физические явления могут быть описаны с помощью обыкновенных дифференциальных уравнений;
- научить студентов решать дифференциальные уравнения различных порядков и систем дифференциальных уравнений;
- изучить вопрос о влиянии применения начальных данных на решение систем дифференциальных уравнений.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	ИД – 1 ОПК-1 Знать: - теорию и основные законы в области естественнонаучных и инженерных 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. Содержание дисциплины**

Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения  $n$ -го порядка. Системы дифференциальных уравнений.