

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Б1.О.18 Дифференциальные уравнения»**

**Направление подготовки 01.03.01 Математика**

**Объем трудоемкости 7 зач. ед.**

### **Цель дисциплины**

Фундаментальная подготовка в области дифференциальных уравнений; овладение методами решения основных типов дифференциальных уравнений и их систем; овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

### **Задачи дисциплины**

Получение студентами основных теоретических знаний; развитие познавательной деятельности; приобретение практических навыков работы с понятиями и объектами курса дифференциальных уравнений.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями, умениями и навыками по программам дисциплин «Математический анализ», «Алгебра» и «Аналитическая геометрия».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-1, ПК-1.

**Основные разделы (темы) дисциплины:** Основные понятия. Уравнения первого порядка. Интегрируемые типы уравнений. Линейные системы дифференциальных уравнений. Линейные уравнения  $n$ -го порядка. Нелинейные системы. Непрерывная зависимость решения задачи Коши от начальных данных и параметров. Краевые задачи.

**Курсовые проекты или работы:** *не предусмотрены.*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен, зачет.

Автор РПД

Афанасьева Т.Н.  
канд. физ.-мат. наук, доцент