

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Б1.О.22 Дифференциальные уравнения»

Направление подготовки/специальность 01.05.01 Фундаментальные математика и механика

Объем трудоемкости: 8 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 базовой 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:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-1.

Основные разделы дисциплины:

Тема 1 Основные понятия; Тема 2 Уравнения первого порядка. Интегрируемые типы уравнений; Тема 3 Линейные системы дифференциальных уравнений; Тема 4 Линейные уравнения n -го порядка; Тема 5 Нелинейные системы; Тема 6 Непрерывная зависимость решения задачи Коши от начальных данных и параметров; Тема 7 Краевые задачи.

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

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