

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Дифференциальные уравнения»

Направление подготовки 010200.62 «Математика и компьютерные науки»
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
Семестр: 3-4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомление с фундаментальными методами исследования динамики объектов, описываемой обыкновенными дифференциальными уравнениями, методиками их применения к анализу динамики объектов различной природы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к базовой части профессионального цикла для направления 010200.62 «Математика и компьютерные науки» (бакалавриат). Логически и содержательно связана с другими дисциплинами математического и естественнонаучного циклов, служит развитию умения применять математические методы для исследования объектов профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать основы и применять методы теории дифференциальных уравнений к анализа динамики объектов различной природы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие сформированные компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-16.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные единицы, 288 часов.

Изучаемые разделы дисциплины включают введение в теорию обыкновенных дифференциальных уравнений, интегрируемые типы уравнений, теорию линейных уравнений, зависимость решений задачи Коши от начальных данных и параметров, введение в теорию устойчивости решений по Ляпунову, уравнения с частными производными первого порядка.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине «Дифференциальные уравнения» производится по результатам выполнения студентами домашних заданий, контрольных работ, рейтинг-контроля. Предусмотрены зачёт в конце 3-его семестра и экзамен в конце 4-го.

Составитель проф. каф. ФАиП _____

А.А. Давыдов

Заведующий кафедрой ФАиП _____

А.А. Давыдов

Директор института ИПМИБН _____

Н.Н. Давыдов

Дата: _____

Печать института (факультета)



