

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Дифференциальные уравнения»

для направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (бакалавриат), 3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомление с фундаментальными методами исследования динамики объектов, описываемых обыкновенными дифференциальными уравнениями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к базовой части программы подготовки по направлению 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (бакалавриат). Содержательно связана с другими математическими и естественнонаучными дисциплинами, так, для освоения дисциплины необходимо иметь теоретические знания и практические навыки по математическому анализу и линейной алгебре, а основные понятия дисциплины необходимы при изучении дисциплин «Методы оптимизации и исследование операций», «Дополнительные главы анализа и теория функций».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способности применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики (ОПК-2);
- готовности к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования (ПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа.

Изучаемые разделы: методы интегрирования уравнений первого порядка, теория линейных уравнений и систем, краевые задачи, особые точки векторных полей, математическая теория устойчивости по Ляпунову.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Текущий контроль успеваемости производится в форме рейтинг-контролей. В конце семестра предусмотрен экзамен.

Составитель доц. каф. ФАиП _____ М.А. Комаров

Заведующий кафедрой ФАиП _____ А.А. Давыдов

Председатель
учебно-методической комиссии направления _____ С.М. Аракелян

Директор института _____ Н.Н. Давыдов Дата: 17.04.15

Печать института

