

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Интегралы и дифференциальные уравнения»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем
Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-1.1: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Интегралы и дифференциальные уравнения» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Интегральное исчисление функции одной переменной. Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла и основные способы интегрирования. В процессе изучения демонстрируется применение соответствующего математического аппарата, методов математического анализа и моделирования..

2. Интегральное исчисление функций одной переменной. Определенный интеграл, свойства и вычисление. Применение определенного интеграла для вычисления площадей фигур..

3. Дифференциальные уравнения. Понятие дифференциального уравнения, его общего и частного решения. Применение методов математического анализа для решения различных видов дифференциальных уравнений первого порядка, а также уравнений допускающих понижение порядка..

4. Дифференциальные уравнения. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида..

Разработал:
доцент
кафедры ВМ

Т.В. Гринева

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев