

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Математический анализ»

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

Направленность (профиль): Технологии разработки программного обеспечения

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 «Математический анализ» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 1.

1. Математический аппарат теории множеств. Понятие функции. Операции со множествами.

Числовые множества.

Множество комплексных чисел.

Определение функции..

2. Теория предела и ее математический аппарат. Предел последовательности и его свойства.

Частичный предел.

Понятие предела функции. Односторонние пределы.

Непрерывность функции в точке. Точки разрыва..

3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Приложение понятия производной. Понятие производной функции в точке.

Производные и дифференциалы высших порядков.

Экстремум функции. Необходимое и достаточное условие.

Выпуклость функции. Точка перегиба..

4. Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Понятие частной производной и дифференциала.

Понятие частных производных и дифференциалов высших порядков.

Экстремумы функций многих переменных. Необходимые и достаточные условия..

Разработал:

доцент

кафедры ПМ

О.В. Ефременкова

Проверил:

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева