

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.Б2 «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»**

Специальность: 230100 «Информатика и вычислительная техника»

*Специализация: Автоматизированные системы обработки информации и управление
Квалификация выпускника: бакалавр*

Данная дисциплина входит в программу обучения студентов по специальности «Информатика и вычислительная техника» для получения квалификации «Бакалавр» и специального звания «Инженер». В рабочей программе подробно представлены цели и задачи дисциплины «Математический анализ».

Цели дисциплины:

Формирование представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развития логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП

- Дисциплина «Математический анализ» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин;
- В процессе освоения данной дисциплины студент формирует знания, умения и компетенции, необходимые для изучения специальных дисциплин своей профессии: владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, применение методов математического анализа и моделирования.
- Дисциплина «Математический анализ» имеет трудоемкость, равную 8 зачетным единицам. Преподается в 1 и 2 семестрах. Форма отчетности — экзамен.

Краткое содержание дисциплины по разделам, темам и часам на аудиторную и самостоятельную работу.

На изучение этой дисциплины отводится: всего часов - 288, в аудитории - 136 часов, самостоятельно — 152 часа.

Раздел 1: Введение в математический анализ: аудиторные - 12 часов, самостоятельно – 10 часов.

Раздел 2: Дифференциальное исчисление функции одной переменной и его применение к исследованию функций и построению графиков: аудиторные - 32 часа, самостоятельно – 36 часов.

Раздел 3: Интегральное исчисление функции одной переменной: аудиторные - 24 часа, самостоятельно – 30 часов.

Раздел 4: Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных: аудиторные - 16 часов, самостоятельно – 12 часов.

Раздел 5: Обыкновенные дифференциальные уравнения: аудиторные - 24 часа, самостоятельно – 24 часа.

Раздел 6: Интегральное исчисление функции нескольких переменных: аудиторные - 8 часов, самостоятельно – 16 часов.

Раздел 7: Числовые и функциональные ряды: аудиторные - 20 часов, самостоятельно – 24 часа.

В рабочей программе приведено описание материально-технического обеспечения преподавания дисциплины «Математический анализ», представленное в виде перечня аудиторного фонда кафедры математики, методических и учебных пособий библиотечного фонда, интернет ресурсов, наборов индивидуальных заданий по всем разделам рабочей программы.