

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.14 «Математический анализ»

по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

по профилю «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МГД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТМО

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Математический анализ» являются:

- а) овладение системой математических знаний, приобретение запаса конкретных сведений и овладение определенными умениями и навыками;
- б) усвоение понятий, необходимых для взаимосвязи с понятиями других наук, формирование определенных систем взглядов на окружающий мир, умение решать задачи с прикладной направленностью;
- в) развитие таких важных качеств личности как аккуратность, потребность к дальнейшему самообразованию, к творческому поиску;
- г) развитие способностей, необходимых для использования метода математического моделирования.

### 2. Содержание дисциплины «Математический анализ»:

Введение в математический анализ.

Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Интегральное исчисление функции одной переменной (неопределенный, определенный и несобственный интегралы).

Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.

Интегрирование функции нескольких переменных.

Векторный анализ.

Числовые и функциональные ряды.

### 3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и методы математического анализа;
- б) основы исследования функций и построения их графиков, теории рядов;
- в) возможности использования рассмотренных математических методов к решению профессиональных задач.

2) Уметь:

- а) проводить анализ функций;
- б) применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.

3) Владеть:

- а) навыками построения математической модели типовых профессиональных задач;
- б) навыками практического использования математического аппарата для

решения конкретных задач.

Зав. кафедрой МГД

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters.

Ахмедзянова Ф.К.