

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Математический анализ»

**Специальность** 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение

**Специализация** "Самолетостроение"

**Квалификация выпускника** инженер

**Нормативный период обучения** 5 лет и 6 м.

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2024

### **Цель изучения дисциплины:**

- привитие навыков современных видов математического мышления,
- использование математических методов в практической деятельности,
- развитие способностей к логическому и алгоритмическому мышлению.

Изучение дисциплины «Математический анализ» должно способствовать формированию у студентов основ научного мышления, в том числе: пониманию границ применимости математических понятий и теорий; умению оценивать степень достоверности результатов теоретических и экспериментальных исследований; умению планировать математический эксперимент и обрабатывать его результаты с использованием методов математического анализа, отвечающих им методов расчёта, используемых для анализа, моделирования и решения прикладных задач.

### **Задачи изучения дисциплины:**

Дать ясное понимание необходимости математической культуры в общей подготовке инженера, в том числе выработать представление о роли и месте математического анализа в современных технологиях и инженерной культуре;

научить умению логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и быть корректным в употреблении понятий математического анализа;

дать достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их применимости, разумную точность формулировок математических свойств изучаемых объектов, логическую строгость изложения математики, опирающуюся на адекватный современный математический язык;

научить умению использовать основные понятия и методы математического анализа.

### **Перечень формируемых компетенций:**

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных

ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности;

**Общая трудоемкость дисциплины: 8 з.е.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен**