

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 2023

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 общинженерные 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