

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Направление подготовки: 02.03.02 – Фундаментальная информатика и информационные технологии
Семестр: 1,2

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Математический анализ» — дифференциальное и интегральное исчисления. Ее изучение позволяет обучающимся применять математические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности; применять системный подход к анализу и синтезу сложных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Математический анализ» относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО направления 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности.
- ОПК-3 Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Числовые множества. Числовые функции. Предел числовой последовательности. Основные свойства пределов. Предел функции в точке и на бесконечности. Первый и второй замечательные пределы. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Непрерывность и точки разрыва.
- Дифференциальное исчисление функций одной переменной.
- Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.
- Неопределенные интегралы.
- Определенные интегралы.
- Двойной интеграл.
- Признаки сходимости числовых рядов

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ –зачет с оценкой, экзамен, зачет (переаттестация).

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 11

Составитель: профессор кафедры ФАиП _____ Танкеев С.Г.

Заведующий кафедрой ФАиП _____ Бурков В.Д.

Председатель

учебно-методической комиссии направления 02.03.02 _____ Аракелян С.М.

Директор института ПМФИ _____ Хорьков К.С.

Дата: 31.08.2020

