

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Введение в математику»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Разработка программно-информационных систем

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-12: способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Введение в математику» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Множества и отображения. Организация работы по изучению математических дисциплин.

Операции над множествами. Числовые множества. Декартово произведение. Отображения. Взаимно однозначное соответствие. Мощность множества. Основы формализации задач в предметной области.

2. Комплексные числа. Комплексные числа. Алгебраические операции. Различные формы записи. Сопряжённые числа. Возведение в степень, извлечение корней..

3. Многочлены. Многочлены с комплексными коэффициентами. Операции. Делимость. Алгоритм Евклида..

4. Многочлены. Корни многочленов. Основная теорема алгебры. Разложение на множители. Рациональные дроби..

5. Координатный метод. Координатный метод. Декартова и полярная системы координат на плоскости. Построение кривых в полярной системе координат..

6. Функции одной действительной переменной. Способы задания и основные свойства функций одной действительной переменной. Операции на множестве функций. Суперпозиция и обращение..

7. Основные элементарные функции.. Основные элементарные функции, их свойства и графики..

8. Графики функций. Построение и преобразование графиков..

Разработал:

доцент

кафедры ВМ

Проверил:

Декан ФИТ

А.С. Киркинский

А.С. Авдеев