

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