

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Пакеты прикладных математических программ»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
10.03.01 «Информационная безопасность» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Организация и технология защиты информации

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-2: способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Пакеты прикладных математических программ» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Программные средства системного, прикладного и специального назначения в сфере информационной безопасности. Применение программных средства системного, прикладного и специального назначения и соответствующего математического аппарата для решения профессиональных задач в сфере информационной безопасности..

2. Система Scilab. Установка и настройка Scilab. Типы данных. Программирование. Построение графиков и поверхностей..

3. Математический аппарат системы Scilab. Решение систем алгебраических уравнений. Решение систем дифференциальных уравнений. Решение задач оптимизации..

4. Моделирование в Xcos. Основные блоки Xcos. Построение моделей динамических систем. Моделирование гибридных систем..

5. Система Maxima. Основы работы в системе Maxima. Интерфейс wxMaxima. Символьные преобразования. Построение графиков и поверхностей. Решение задач математического анализа. Решение задач алгебры и геометрии..

Разработал:
профессор
кафедры ИВТиИБ
Проверил:
Декан ФИТ

Е.А. Перепелкин

А.С. Авдеев