

Содержание

- Глава 1. Matlab как научный калькулятор
Командное окно. Операции с числами. Простейшие операции с векторами и матрицами. Функции прикладной численной математики. Операторы управления вычислительными процессами.
- Глава 2. Программирование в среде Matlab
Функции функций. Создание М-файлов в среде Matlab. Создание простейших файл-функций (процедур). Создание Script-файлов. Графическое оформление результатов. Создание функций от функций. Пример составления сложной программы
- Глава 3. Интерфейс Matlab и команды общего назначения
Командное окно Matlab. Команды общего назначения. М-книги
- Глава 4. Классы вычислительных объектов в Matlab
Основные классы объектов в Matlab. Производные классы Matlab. Пример создания нового класса `polynom`. Создание методов нового класса
- Глава 5. Цифровая обработка сигналов. Пакет Signal Processing Toolbox.
Формирование типовых процессов. Общие средства фильтрации. Формирование случайных процессов. Спектральный и статистический анализ. Проектирование фильтров. Графические и интерактивные средства
- Глава 6. Исследование линейных стационарных систем. Пакет Control Toolbox
Ввод и преобразование моделей. Получение информации о модели. Анализ системы. Интерактивный обозреватель `ltiview`. Синтез системы
- Глава 7. Моделирование нелинейных систем. Пакет Simulink
Общая характеристика пакета Simulink. Построение блок-схем. Примеры моделирования
- Список литературы