**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**МОСКОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Кафедра**  **ИНФОРМАТИКИ** |

**ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ**

**Дисциплина №6 по выбору**

**Раздел 6**

**Практическое использование математического пакета MathCad и MatLab для аналитических и численных решений**

**Лабораторный практикум**

для студентов МТУСИ,

обучающихся по направлению

**«210700 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

**Квалификация (степень) выпускника**

**Бакалавр**

**Москва, 2012**

УДК

**Шакин В.Н. Семенова Т.И.ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ: Раздел 4. Практическое использование математических пакетов MathCad и MatLab для аналитических и численных решений: Лабораторный практикум для студентов МТУСИ, обучающихся по направлению 210700 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи по подготовки бакалавров: М.: 2012, с.**

Издание утверждено советом факультета ОТФ-2

Протокол №5 от 06.02.12

Рецензенты: Г.К. Сосновиков, к.т.н., доцент

А.В. Загвоздкина, ст. преподаватель

**Дисциплина №6 по выбору**

**ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ**

**Раздел 6 (Темы 5.2-5.10)**

**Практическое использование математических пакетов MathCad и MatLab для аналитических и численных решений**

**Учебное пособие**

## ЛР 6.2. Технология решения нелинейных уравнений

## средствами математических пакетов

## ЛР 6.3. Технология интерполяции функций в среде

## математических пакетов

## ЛР 6.4. Технология вычисления интегралов в среде

## математических пакетов

## ЛР 6.5. Технология решения обыкновенных

## дифференциальных уравнений средствами

## математических пакетов

## ЛР 6.6. Технология решения задач одномерной

## оптимизации средствами математических

## пакетов

## ЛР 6.7. Технология решения задач аппроксимации

## функций средствами математических пакетов

## ЛР 6.8. Технология решения задач многомерной

## оптимизации средствами математических

## пакетов

## ЛР 6.9 . Технология решения систем линейных уравнений

## средствами математических пакетов

## ЛР 6.10. Технология решения систем нелинейных

## уравнений средствами математических пакетов