# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Программа дисциплины «ИНФОРМАТИКА» 2009 г.
2. Шакин В.Н. , Семенова Т.И., Кравченко О.М. ИНФОРМАТИКА: Лабораторный практикум для студентов МТУСИ: Раздел 6. Модели и алгоритмы решения задач численных методов с использованием математических пакетов. – М: МТУСИ, 2009.
3. Электронное учебное пособие и практикум «Информатика» для студентов МТУСИ, 2009.
4. Кравченко О.М., Семенова Т.И., Шакин В.Н. Учебное пособие: Модели решения вычислительных задач (численные методы и оптимизация) по дисциплине «Информатика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Телекоммуникации»: М.,2003.- 2003.
5. Амосов А.А., Дубинский Ю.А., Копченова Н.В. Вычислительные методы для инженеров: М., Высшая школа,1994.
6. Бахвалов Н.С. Численные методы М., Наука, 1973.
7. Банди Б. Методы оптимизации. Вводный курс: М., Радио и связь, 1988.
8. Копченова Н.В., Марон И.А. Вычислительная математика в примерах и задачах: М., Наука, 1972.
9. Демидович Б.Л., Марон И.А. Основы вычислительной математики: М., Наука, 1970.
10. Васильев В.К., Семенова Т.И. Численные методы решения задач на ЭВМ. Уч. пособие: М., МТУСИ, 1993 г.
11. Семенова Т.И., Шакин В.Н. Практикум: Математический пакет MathCad в дисциплине «Информатика»: МТУСИ. М.,2006.
12. Дьяконов В.П. МаhtCad 11/12/13 в математике. Справочник. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – 958 с.
13. Половко А.М., Бутусов П.Н. MatLab для студентов.- СПб-Петербург, 205.-320с.
14. Дьяконов В.П. Maple 10/11/12/13/14 в математических расчетах. – М.: ДМК Пресс, 2011. – 800 с.
15. Дьяконов В.П. MaTLab. Полный самоучитель. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 768 с.
16. Васильев А.Н. MatLab. Самоучитель. Практический подход. СПб.: Наука и Техника, 2012.-448 с. **Содержание**

## Раздел 4. Использование математического пакета

## MathCad для аналитических и численных решений..3

## Тема 4.1. Элементы теории погрешностей……………………… 4

## Тема 4.2. Технология решения нелинейных уравнений средствами

## математического пакета MathCad................................... 5

## Тема 4.3. Технология интерполяции функций в среде

## математического пакета MathCad................................. 11

## Тема 4.4.. Технология вычисления интегралов в среде

## математического пакета MathCad............................... 14

## Тема 4.5. Технология решения обыкновенных дифференциальных

## уравнений средствами математического пакета

## MathCad......................................................................................17

## Тема 4.6. Технология решения задач одномерной оптимизации

## средствами математического пакета........................... 22

## Тема 4.7. Технология решения задач аппроксимации функций

## средствами математического пакета…...................……25

## Тема 4.8. Технология решения задач многомерной оптимизации

## средствами математического пакета MathCad....... …28

## Тема 4.9 . Технология решения систем линейных уравнений

## средствами математического пакета MathCad........ 31

## Тема 6.10. Технология решения систем нелинейных уравнений

## средствами математического пакета MathCad…. 33

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.............................................................................35