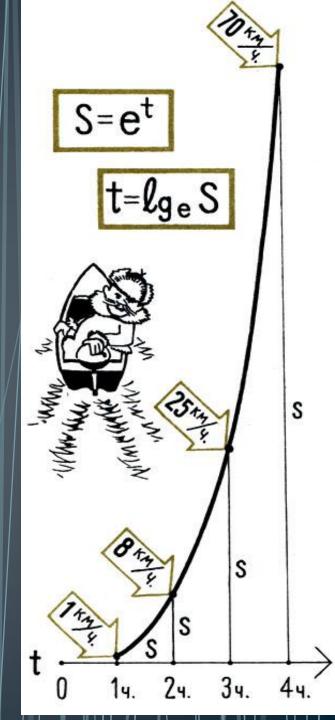
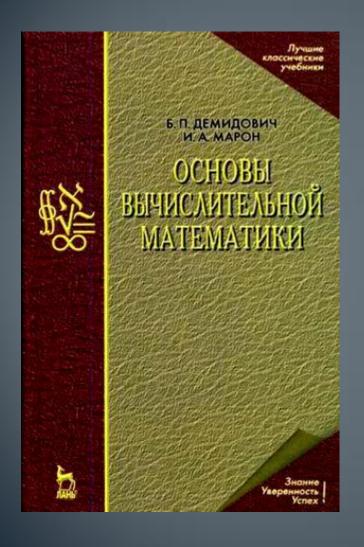
Вычислительная математика

«Математика- это то, посредством чего люди управляют природой и собой». Академик А. Н. Колмогоров



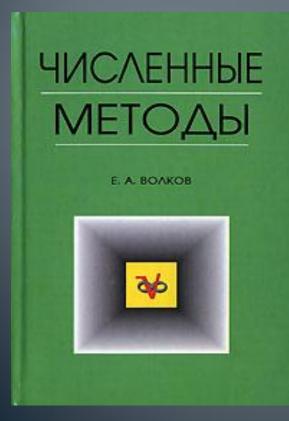
Вычислительная математика — раздел математики, включающий круг вопросов, связанных с производством разнообразных вычислений. В более узком понимании вычислительная математика — теория численных методов решения типовых математических задач. Вычислительная математика появилась от необходимости решать практические задачи. Такие выдающиеся учёные, как Эйлер, Лагранж, Чебышёв, Якоби, Лежандр, фон Нейман и многие другие, часто занимаясь сложными вычислениями вручную на бумаге, невольно заложили основы науки об эффективных безошибочных вычислениях на компьютерах.

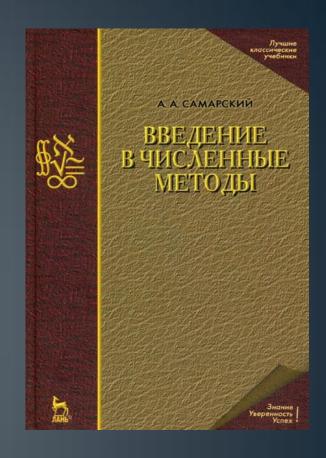
Сегодня можно говорить не только о математизации науки, но и о математизации жизни. В этом немалую роль играет и вычислительная математика. Если бы она не позаботилась о совершенствовании методов вычислений, то, наверное, не меньше половины человечества должно было бы непрерывно заниматься вычислениями.



В учебном пособии излагаются важнейшие методы и приемы вычислительной математики на базе общего курса высшей математики для технических вузов. Основная часть книги посвящена курсу приближенных вычислений.

Соответствует разделу численных методов в программе по высшей математике для инженернотехнических специальностей вузов. Книгу отличает сжатость и емкость изложения в сочетании с математической строгостью. Для студентов инженерно-технических специальностей вузов





Книга написана на основе курса лекций, читавшихся автором на факультете вычислительной математики и кибернетики МГУ, и предназначена для ознакомления с началами численных методов.

С. Д. ШАПОРЕВ

МЕТОДЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

Пособие по математике для студентов технических вузов.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

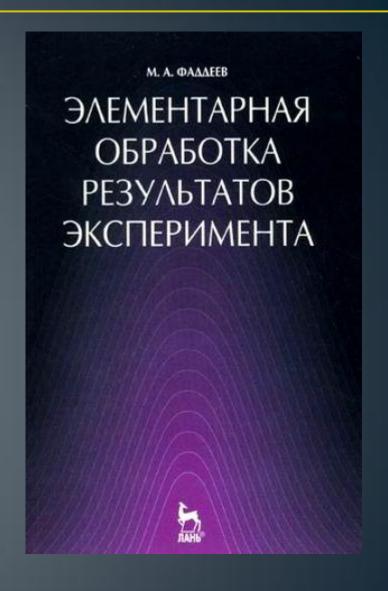
М. А. Фаддеев К. А. Марков

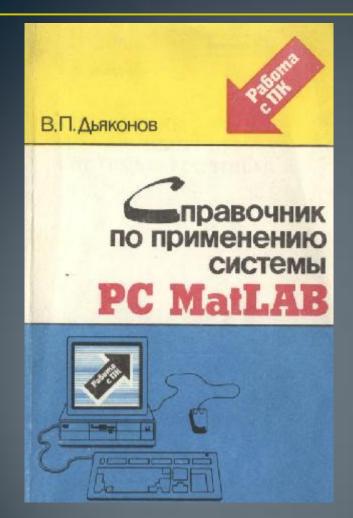


Серия: "Учебники для ВУЗов. Специальная литература".

В учебном пособии изложены численные методы, наиболее часто применяемые при решении прикладных задач.

Учебное пособие предназначено для студентов естественно-научных и технических высших учебных заведений, начинающих осваивать методы математической обработки экспериментальных результатов.





Краткое справочное руководство по мощной и многофункциональной интегрированной системе автоматизации математических и научно-технических расчетов РС MatLAB.



Справочное описание популярной интегрированной системы автоматизации математических и научно-технических расчетов Derive.

B23 Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ПЕТЕРБУРГСКИЙ

B24

1114 государственный университет путей сообщения»

л. с. вашакидзе

Федеральное агентство железнодорожного транспорта Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ПЕТЕРБУРГСКИЙ

государственный университет путей сообщения»

ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА

Часть 1

Приближение функций алгебраическими многочленами

Учебное пособие

Л. С. ВАШАКИДЗЕ

ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА

Часть 2

519 Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«ПЕТЕРБУРГСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕН

Л. С. ВАШАКИДЗЕ

Федеральное агентство железнодорожного транспорта Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "ПЕТЕРБУРГСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ"

Кафедра «Прикладная математика»

математические модели

численные методы лине

для студентов специальности ЭТ вечерне-заочной формы обучения

Государственное образовательное учреждени

ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ А ПУТЕЯ СООБЩЕНИЯ РОССИЯСКОЯ ФЕДЕРАЦИИ (ПГУПС - ЛИИЖТ)

ЬЮНЕНКО А. Н. БЕСТУЖЕВА

ленение численных методов

ВВЕДЕНИЕ В МЕТОД КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Федеральное агентство железнодорожного транспорта Федеральное государственное бюлжетное образовател

высшего профессионального о

Кафедра «Прикладная матема

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТІ

Методические указания

в теории оптимизации

ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (УРАВНЕНИЯ С ЧАСТНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ)

Учебное пособие

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2007

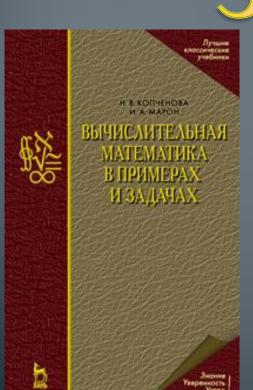
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



Учебное пособие предназначено для студентов старших курсов и аспирантов по специальности «Прикладная математика», также может быть полезно для научных работников в области вычислительной математики.





Учебное пособие представляет собой руководство к решению задач по вычислительной математике. Гриф: Рекомендовано Научно-методическим советом по математике Министерства образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлениям 510000 «Естественные науки и математика», 550000 «Технические науки», 540000 «Педагогические науки».

