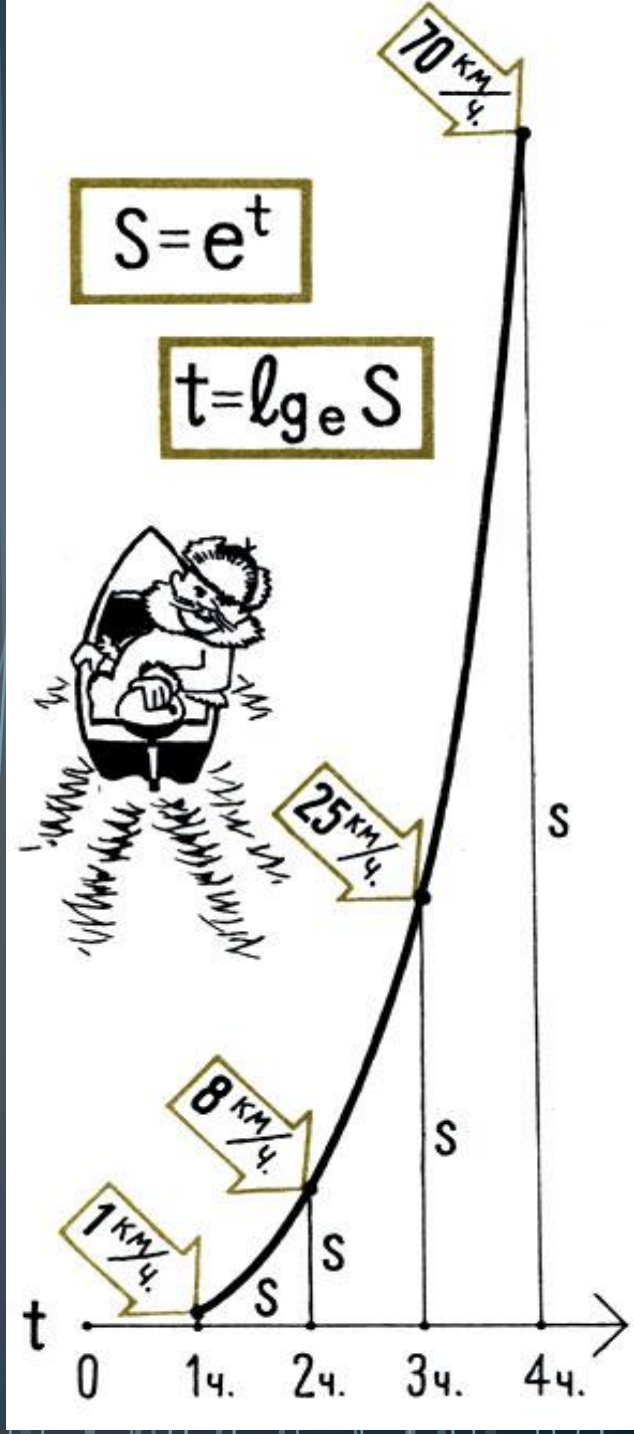
Вычислительная математика

«Математика- это то, посредством чего люди управляют природой и собой».

Академик А. Н. Колмогоров

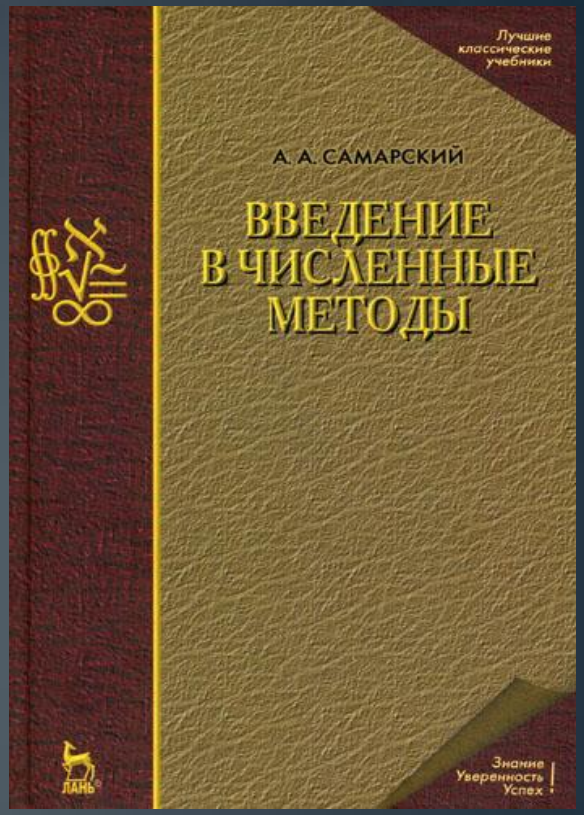


Вычислительная математика — раздел математики, включающий круг вопросов, связанных с производством разнообразных вычислений. В более узком понимании вычислительная математика — теория численных методов решения типовых математических задач. Вычислительная математика появилась от необходимости решать практические 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.

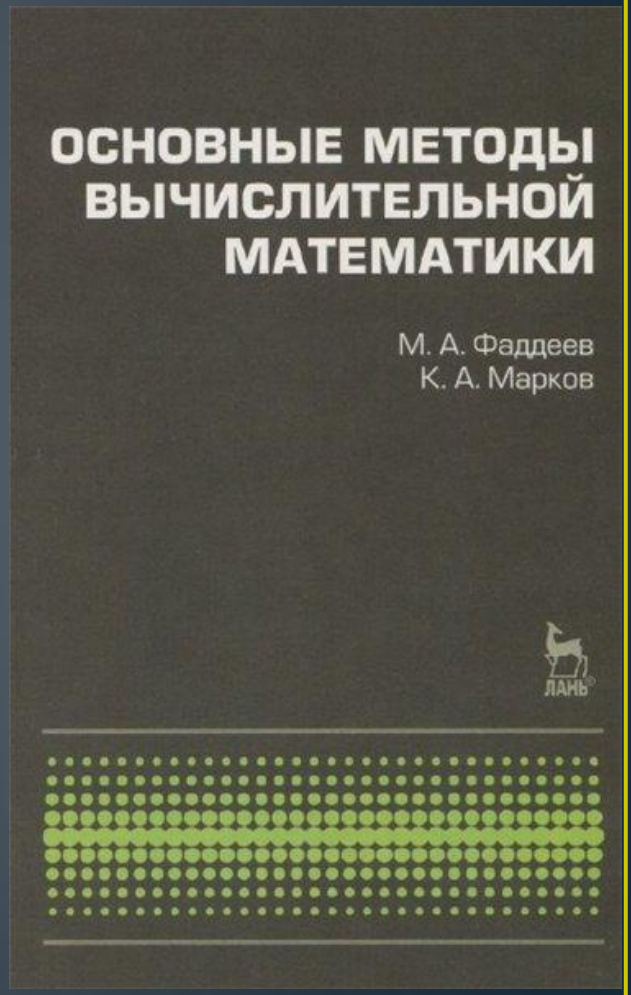
В учебном пособии излагаются важнейшие методы и приемы вычислительной математики на базе общего курса высшей математики для технических вузов. Основная часть книги посвящена курсу приближенных вычислений.

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



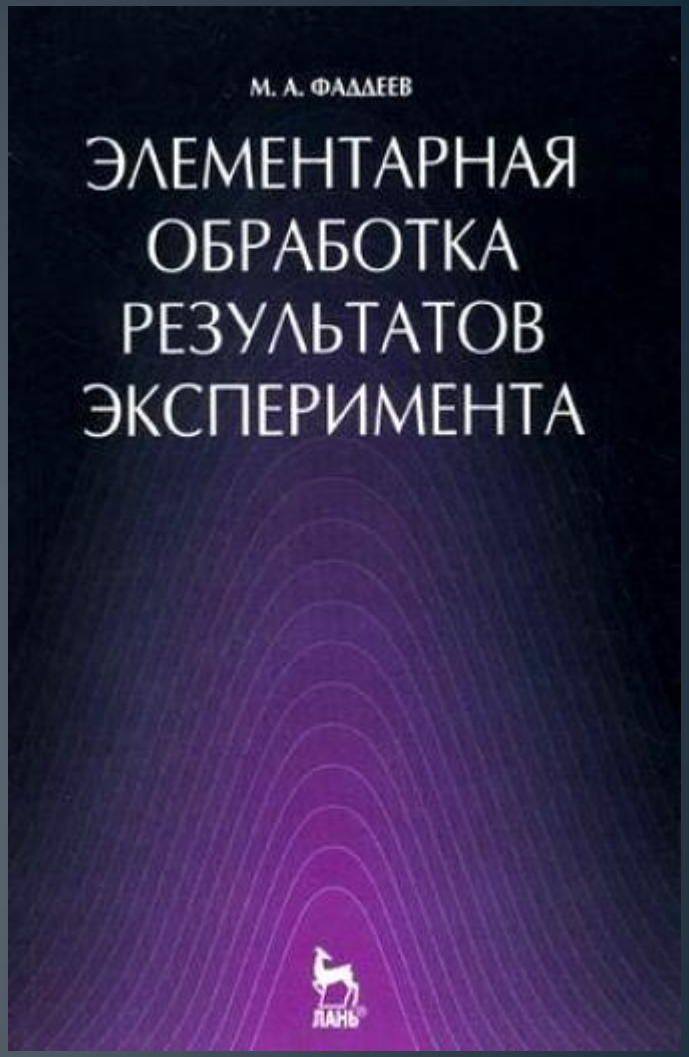
Книга написана на основе курса лекций, читавшихся автором на факультете вычислительной математики и кибернетики МГУ, и предназначена для ознакомления с началами численных методов.

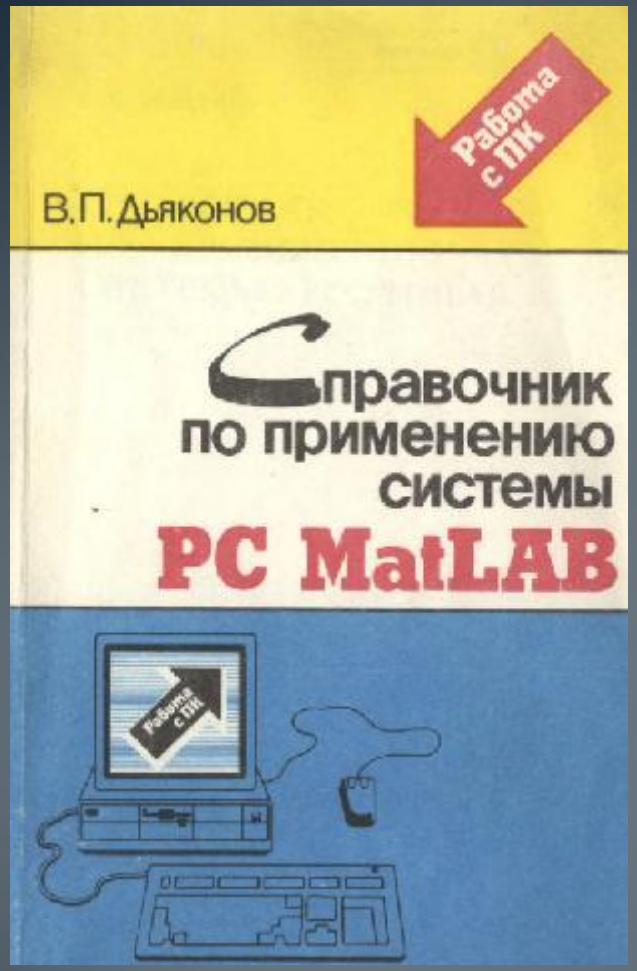
Пособие по математике для студентов технических вузов.



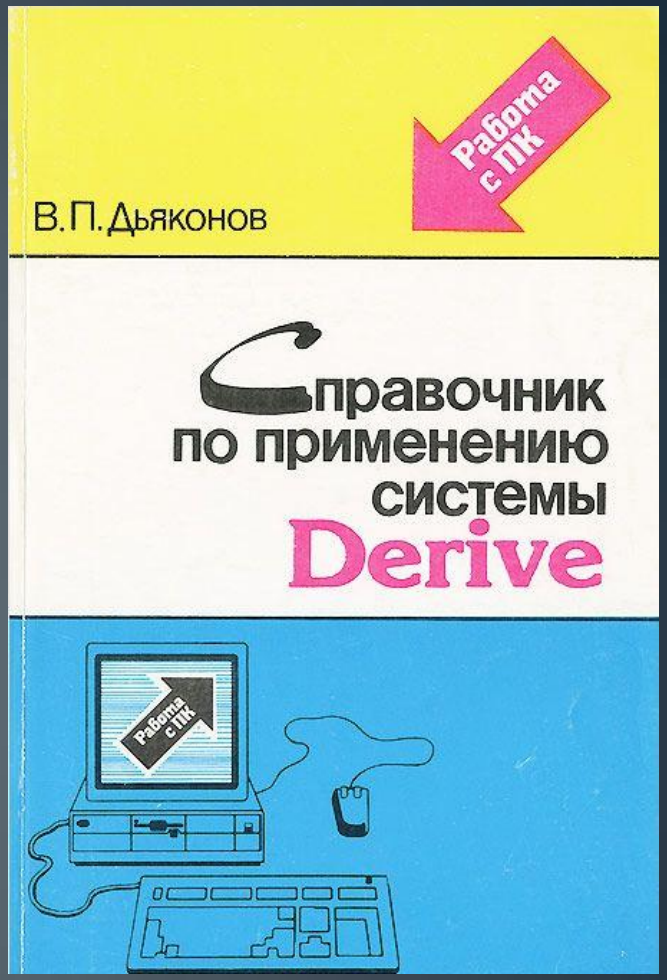
Серия: "Учебники для ВУЗов. Специальная литература".
В учебном пособии изложены численные методы, наиболее часто применяемые при решении прикладных задач.

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



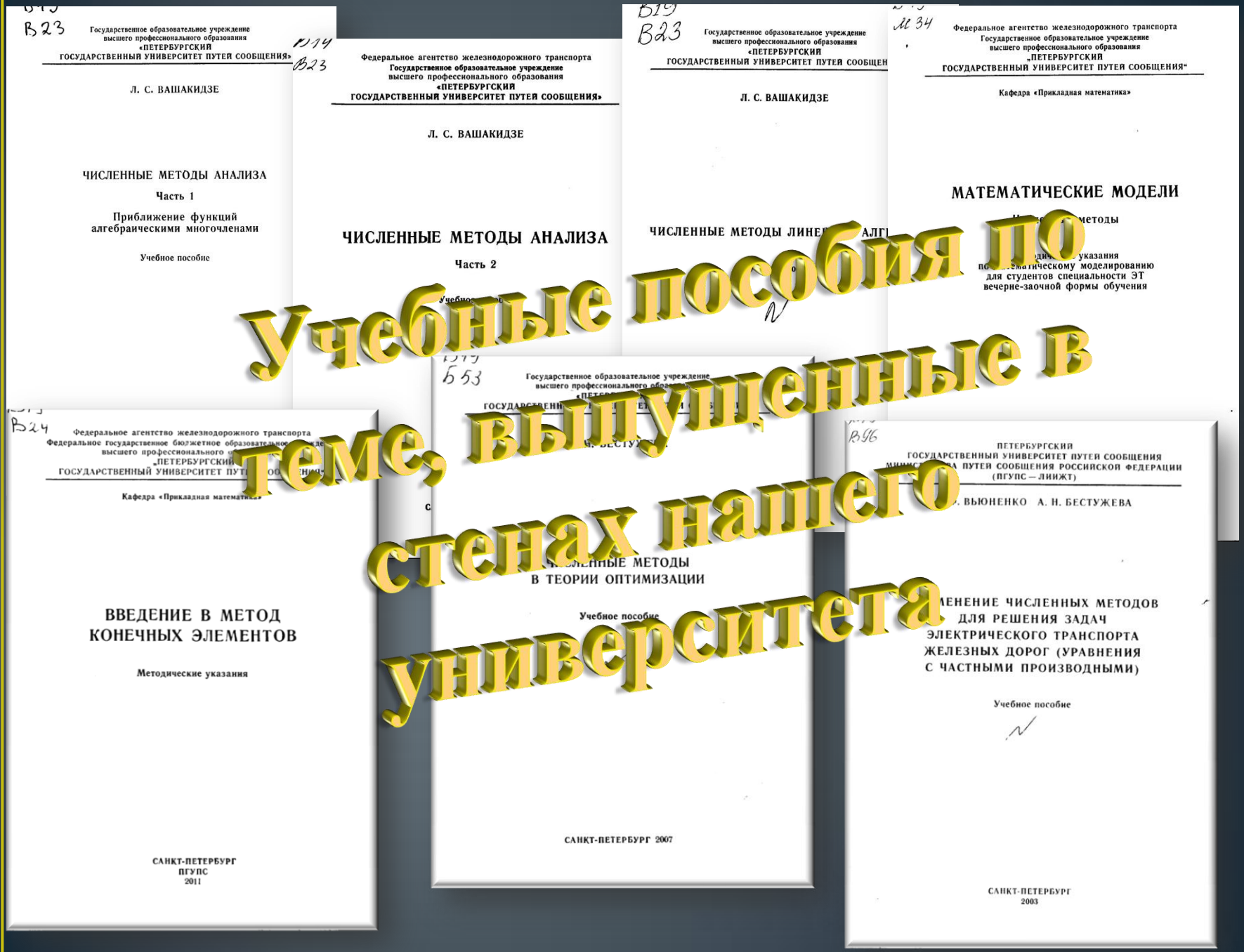


Краткое справочное руководство по мощной и многофункциональной интегрированной системе автоматизации математических и научно-технических расчетов PC MatLAB.



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

Учебные пособия по теме, выпущенные в стенах нашего университета



Литература по вычислительной математике из фондов научной библиотеки.

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

ЭБС Лань

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».