



***Математика***  
***ДЛЯ***  
***ЭКОНОМИСТОВ***

# “ МАТЕМАТИКА – ЦАРИЦА ВСЕХ НАУК ”



С. Ковалевская.

*“Я люблю математику не  
только потому, что она находит  
применение в технике, но и  
потому, что она красива”*

*Петер Ропсе*

# *Разделы выставки:*

*1. Математика & экономика*

*2. Экономико – математическое  
моделирование*

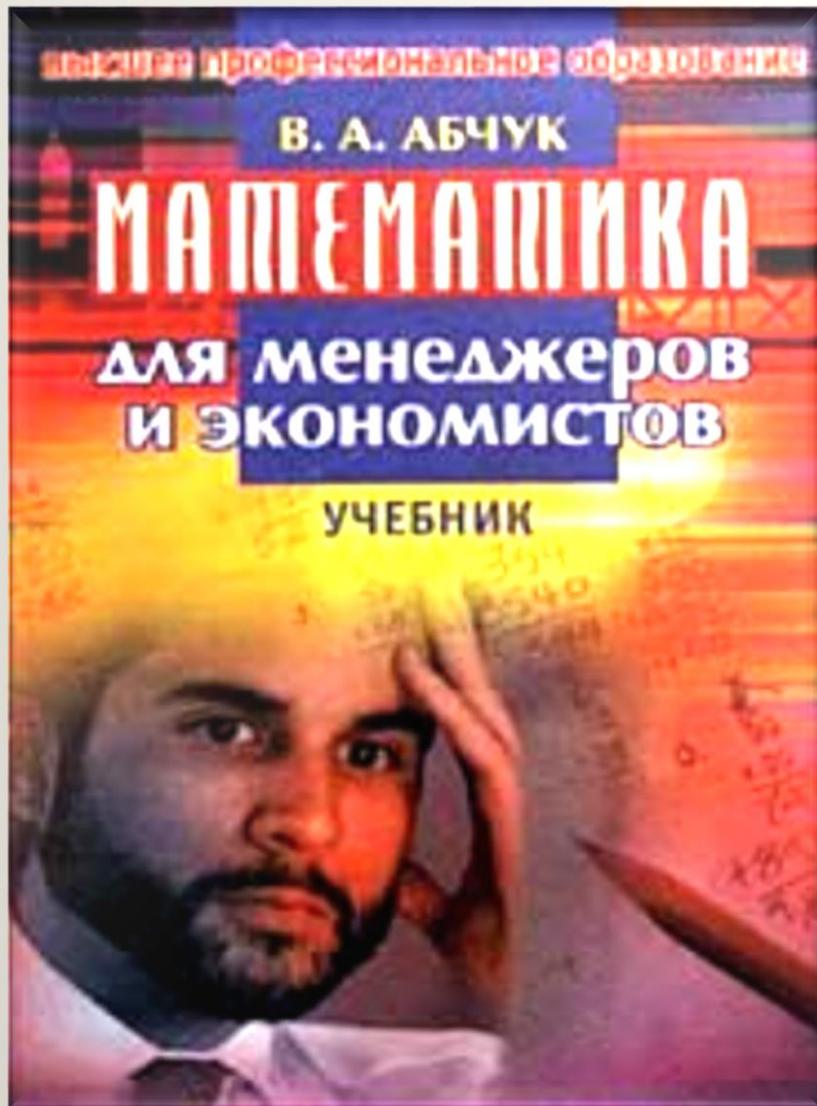
*3. Дискретная математика*



# 1. Математика & экономика

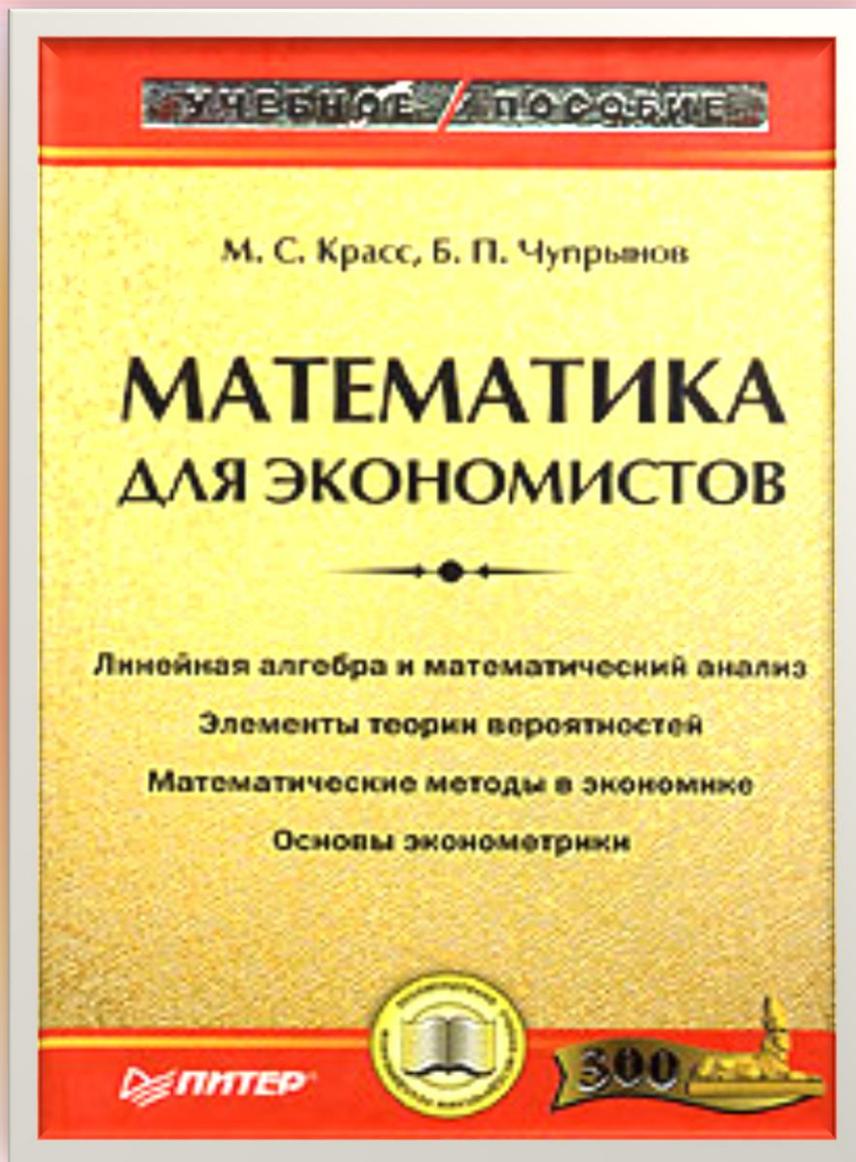


Математика для менеджеров и экономистов / В. А. Абчук. – СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2002. – 525 с.



- Книга является учебником для вузов по дисциплине `Математика`.
- Учебник соответствует государственным стандартам для высшего профессионального образования, содержащим необходимый объем сведений по направлениям `Менеджмент` и `Экономика`.
- Главной целью учебника является доступное изложение основных методов современной математики, раскрытие их практических возможностей для повышения эффективности менеджмента и экономики.

Математика для экономистов / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов. — СПб. : Питер, 2006. — 464 с.



- Авторы приводят основные элементы методов оптимизации в экономике и финансовой математике, приемы расчетов рискованных ситуаций.
- Особое внимание уделено эконометрике. Материал каждого раздела проиллюстрирован примерами и сопровождается подборкой задач для практических занятий.
- В приложениях приведены значения табличных коэффициентов, используемых в расчетах.
- Пособие рекомендовано для специальностей "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложение" и будет полезно студентам, аспирантам и преподавателям экономических и смежных специальностей ВУЗов, заочного и дистанционного обучения, лицам, получающим второе высшее образование, а также экономистам-практикам.

Основы математики и ее приложения в экономическом образовании : учебник / М. С Красс, Б. П. Чупрынов. — М. : Дело, 2001. — 688 с.



- Изложены основы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальных уравнений, теории вероятностей. Приведены основные элементы теории и методы оптимизации, используемые в различных экономических приложениях.
- Представлено большое число разобранных задач, имеется обширная подборка задач для самостоятельных упражнений и контрольных заданий. Материал полностью соответствует государственному образовательному стандарту высшего образования для экономических специальностей.
- Для студентов, аспирантов и преподавателей экономических и смежных технических специальностей вузов, экономистов-практиков, а также слушателей заочного и дистанционного обучения.

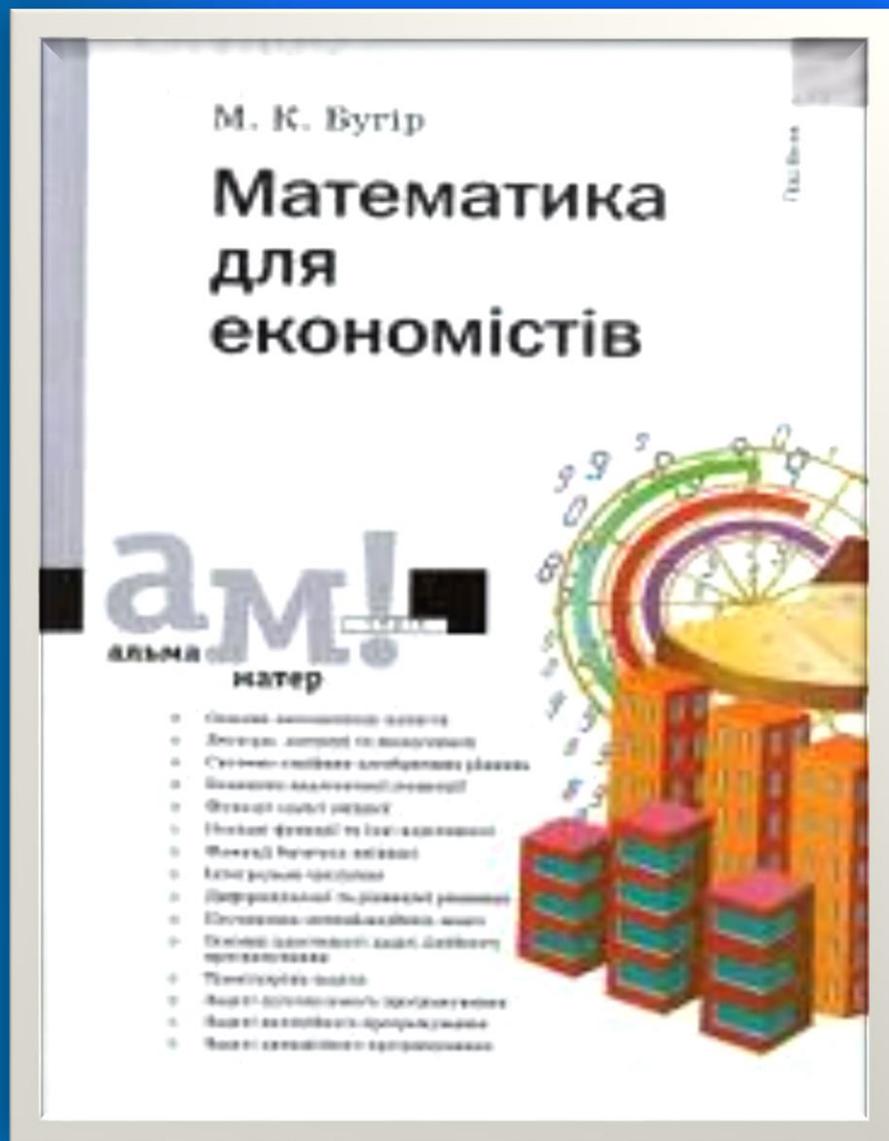
К78 Красс М. С.

Математика для экономических специальностей : учебник / М. С. Красс. — 3-е изд. перераб. и доп. — М. : Дело, 2002. — 704 с.



- Изложены основы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальных и разностных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, экономико-математического моделирования. Именно такая совокупность знаний необходима тем, кто всерьез решил овладеть экономическими знаниями.
- По всем разделам, помимо решения соответствующих задач, приведены экономические приложения и модели.
- Предназначена для студентов экономических и смежных технических специальностей вузов, экономистов, а также для тех, кто хочет самостоятельно углубить свои знания.

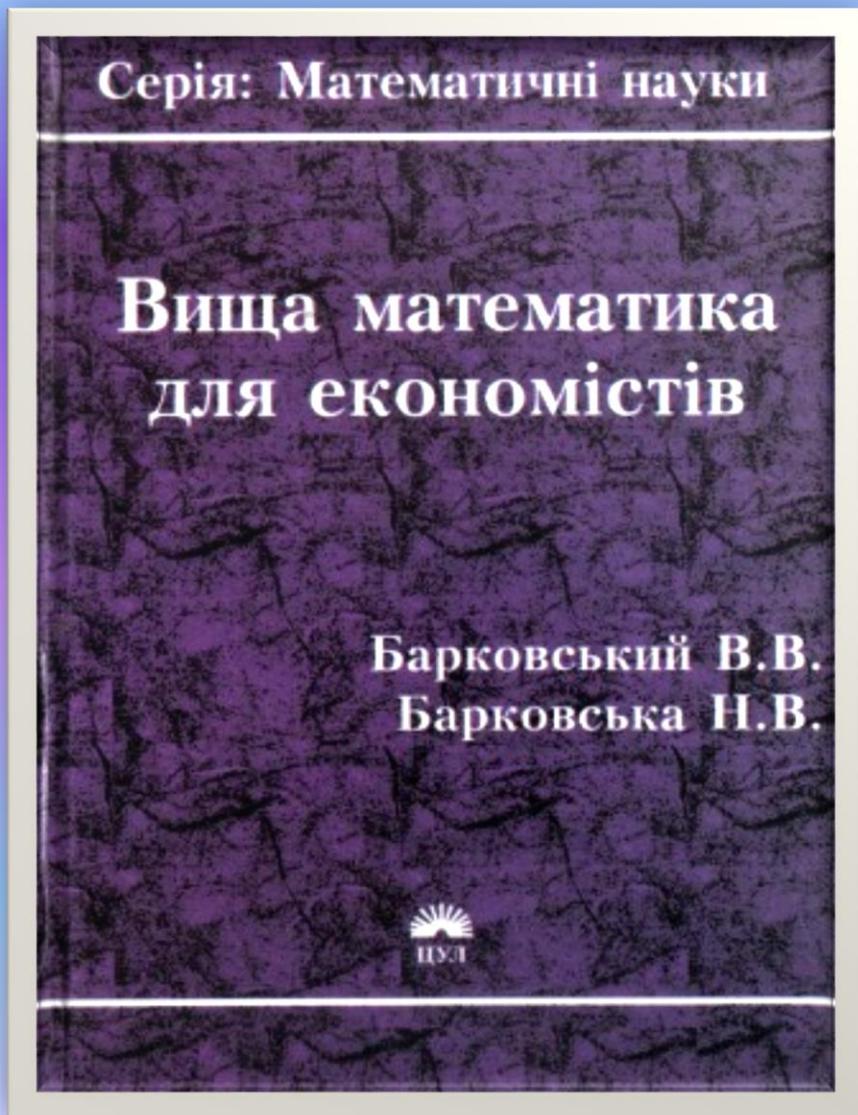
Математика для економістів : посібник для студ. екон. спец. вищих навч. закладів / М. К. Бугір. — К. : Академія, 2003. — 519 с.



- Посібник охоплює систематизований курс математики для економістів: основні математичні поняття і економіко-математичні моделі, застосування векторів, матриць та визначників, систем лінійних алгебраїчних рівнянь.
- Розглянуто елементи аналітичної геометрії, функції змінних, похідні функції, інтегральне числення, ряди, диференціальні та різницеві рівняння, методи розв'язування оптимізаційних, транспортних задач і задач лінійної оптимізації, цілочислового нелінійного та динамічного програмування.
- Теоретичний матеріал проілюстрований прикладами, малюнками, зразками розв'язування типових задач. Кожний параграф містить задачі для самостійної роботи, вправи для перевірки засвоєння матеріалу.

Б25 Барковський В. В.

Вища математика для економістів : навч. пос. / В. В. Барковський, Н. В. Барковська. — К. : Центр учбової літератури, 2002. — 400 с.



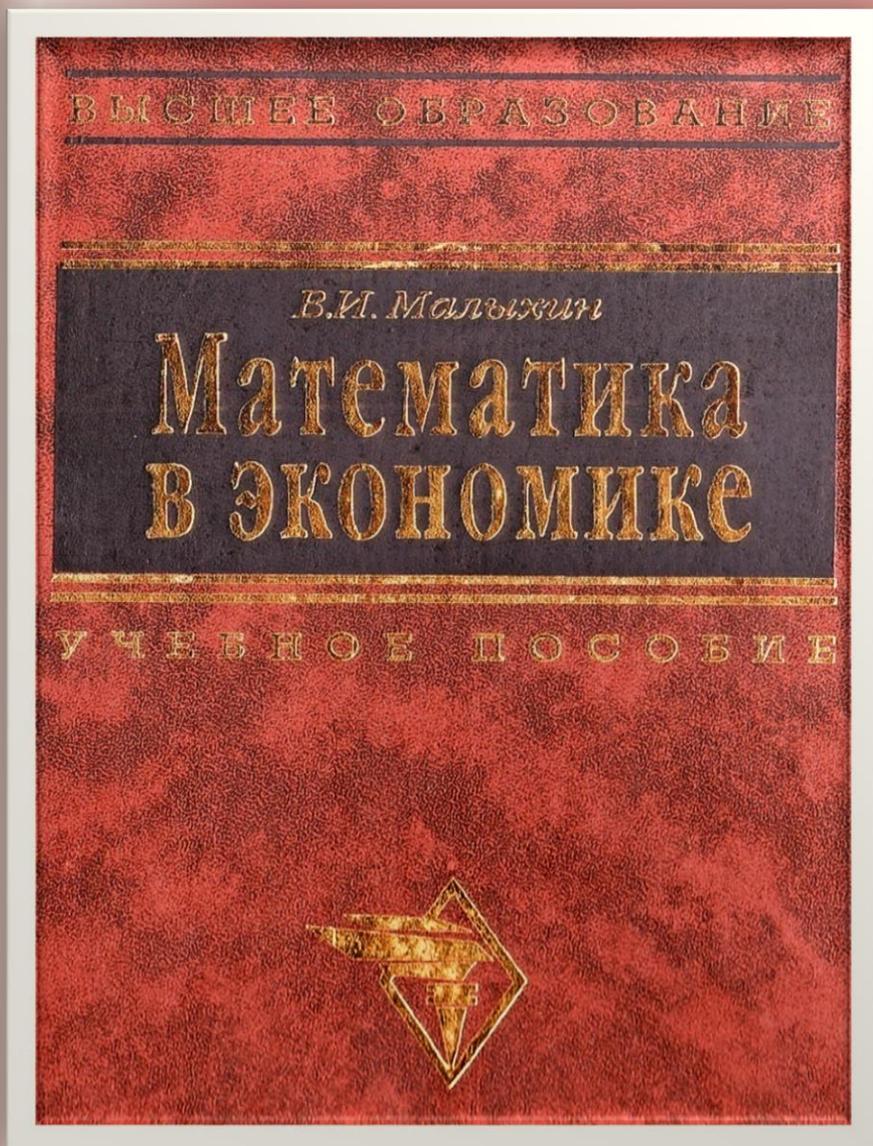
- Навчальний посібник містить теоретичні відомості всіх традиційних розділів курсу вищої математики, рекомендованих типовою навчальною програмою Міністерства освіти України для економічних спеціальностей, а також основні поняття математичної логіки, комбінаторики, теорії графів, опуклих множин, різницевих рівнянь, математики в фінансах та обліку.
- Посібник містить достатню кількість задач економічного змісту, та таблиці, що використовуються для їх розв'язання.
- Для студентів економічних спеціальностей. Посібник може бути корисним викладачам ліцеїв, коледжів, а також фінансистам, бізнесменам, соціологам, фахівцям менеджменту та обліку.

- C23 Сборник задач по высшей математике для экономистов : учеб. пос. / [ В.И. Ермаков и др. ] ; под ред. В.И. Ермакова. — М. : Инфра-М, 2004. — 575 с.



- В соответствии с учебной программой подготовки экономистов в сборник включены задачи по основным разделам общего курса высшей математики: аналитическая геометрия, линейная алгебра, математический анализ, теория вероятностей, математическая статистика, линейное программирование. Специально выделен раздел, посвященный применению аналитической геометрии и математического анализа в экономике.
- Во всех разделах приведены краткие теоретические сведения, ряд задач снабжен решениями. Задачник содержит типовые практикумы с контрольными тестами.
- Предназначен для студентов экономических специальностей.

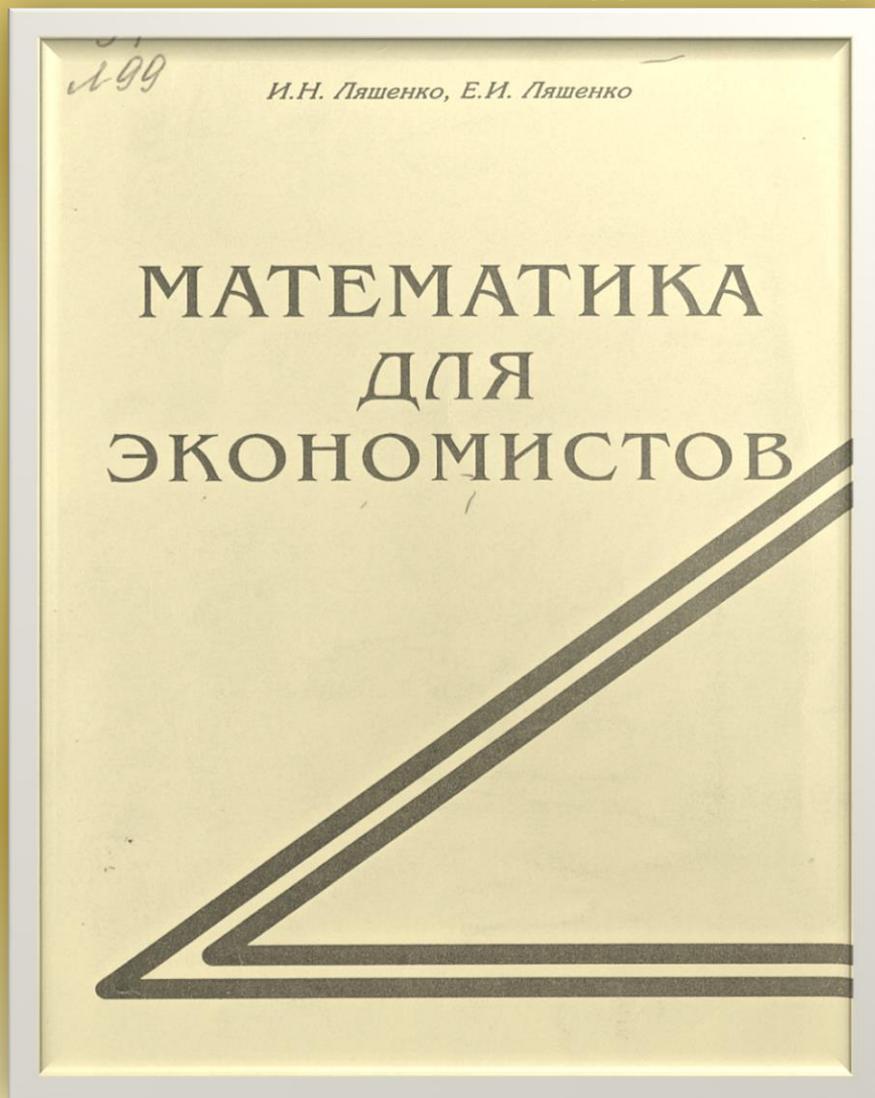
Математика в экономике : учеб. пособие / В. И. Малыхин. — М. : ИНФРА-М, 2002. — 352 с.



- Экономисту необходимо знать математику.
- Математический аппарат – важный инструмент экономического анализа, организации и управления.
- Пособие составлено в виде лекций, объединенных по темам.
- В конце каждой лекции приведены решения типовых задач, а также задания для самостоятельной работы. Предназначено для студентов экономических факультетов ВУЗов.

Л99 Ляшенко И. Н.

Математика для экономистов : учеб. пособие для студ. экон. спец. вузов / И. Н. Ляшенко, Е. И. Ляшенко ; под ред. И. Н. Ляшенко, Ю. Г. Лысенко. – Донецк : ДГУ, 1998. – 228 с.



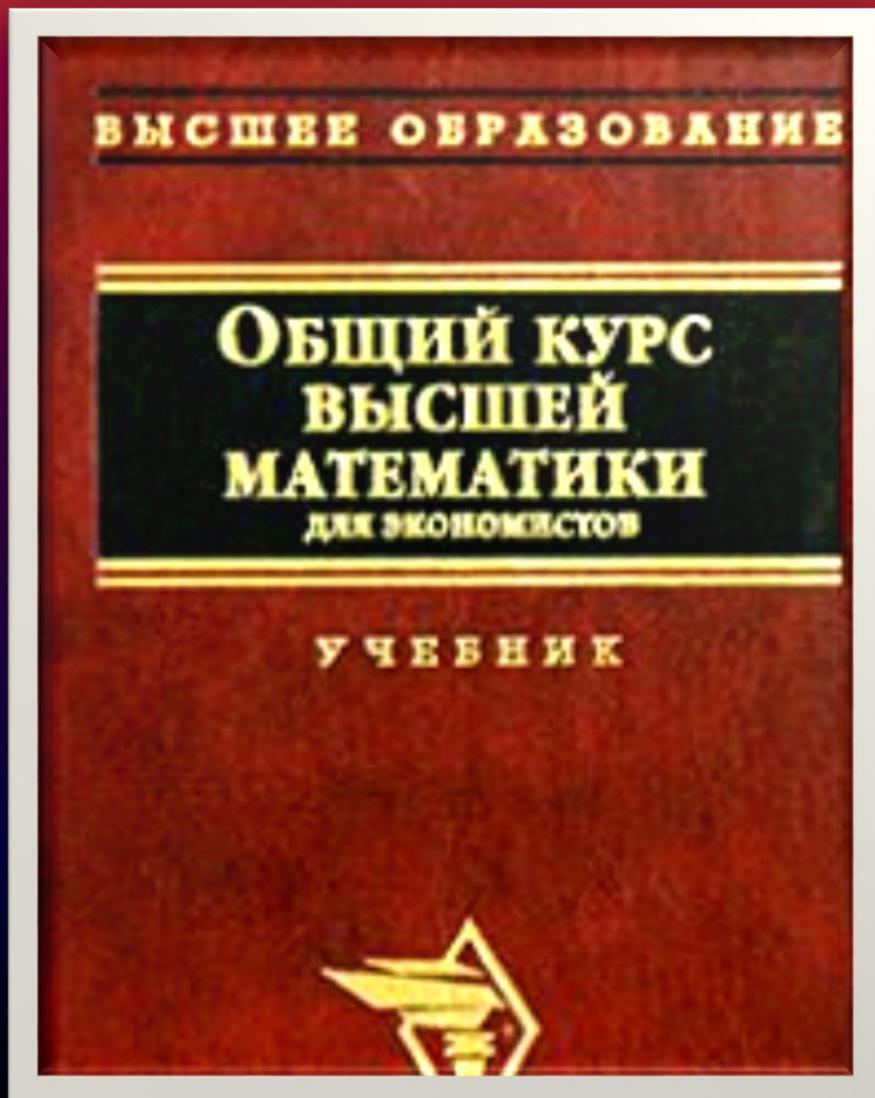
- Особенностью этого учебника является изложение классических разделов линейной алгебры, линейного программирования, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики с позиций решения актуальных задач рыночной экономики, что иллюстрируется современными экономическими понятиями и решением примеров.
- Комплексное изложение материала в строгом логическом порядке (от простого к сложному) позволило избежать многих повторений и сделать книгу доступной широкому кругу читателей.
- Пособие предназначено для студентов университетов и институтов, в которых ведется подготовка экономистов, социологов, менеджеров. Оно также будет полезно преподавателям математики и студентам колледжей экономического профиля, бизнесменам, желающим обеспечить экономико-математическую поддержку принимаемых решений с целью повышения их точности и быстродействия при обработке информации.

Краткий курс математики для экономистов : учеб. пос. – М. : ИНФРА-М, 1997. – 208 с.



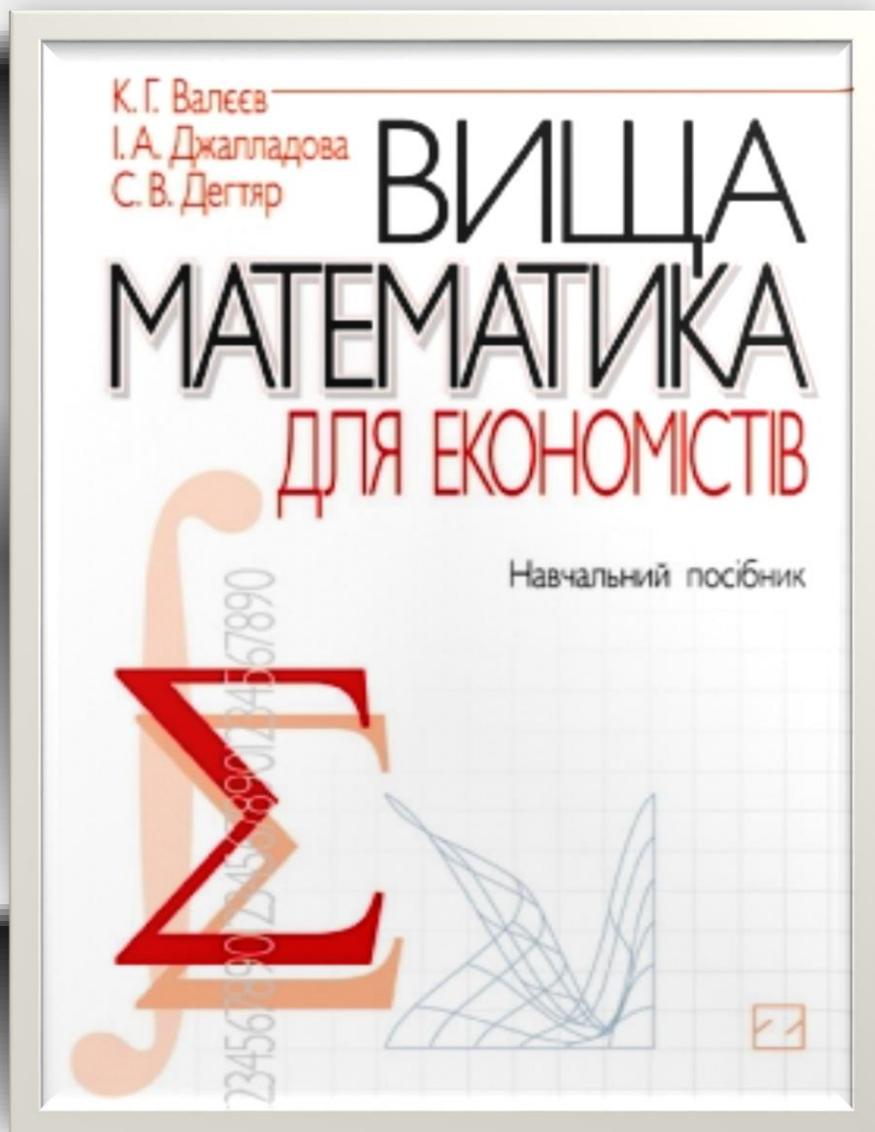
- Многообразие тем с примерами и задачами экономического содержания, взятых из разных сфер бизнеса и управления, – важная особенность книги. Этим она принципиально отличается от аналогичных курсов для экономических специальностей вузов.
- Темы курса имеют самостоятельное значение и служат мостиком, связывающим абстрактные понятия математики с конкретными понятиями из различных экономических дисциплин (микро- и макроэкономика, бухгалтерский учет, финансы, страховое дело и т. п.). Большинство важнейших понятий экономики: бюджетные линии, спрос и предложение, цена равновесия, эластичность, предельная полезность и т. д. – является конкретными примерами стандартных понятий математического анализа: функция, производная, логарифмическая производная и т. п.
- Ориентирована на будущих специалистов в области бизнеса и управления.

О-28 Общий курс высшей математики для экономистов : учебник для студ. экон. спец. вузов / Б. М. Рудык и др. ; под ред. В. И. Ермакова. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 655 с.



- В учебник включены основные разделы математики, необходимые для подготовки экономистов различных специализаций.
- Предназначен для студентов экономических факультетов вузов.

Вища математика для економістів : навч. посібник / К. Г. Валєєв, І. А. Джалладова, С. В. Дегтяр. – К. : Знання, 2011. – 288 с.



- У навчальному посібнику викладено основи вищої математики, на яких базуються математичні методи, що застосовуються для розв'язання економічних задач. Докладно подаються відомості з лінійної алгебри, аналітичної геометрії, диференціального та інтегрального числення, диференціальних та різницевих рівнянь.
- Матеріал подається на чітких прикладних засадах, що відповідає сучасним світовим тенденціям стосовно математичної освіти майбутніх економістів. До кожної теми пропонуються добірки задач із розв'язками, від найпростіших до складніших.
- Розраховано на студентів, аспірантів, викладачів економічних спеціальностей, а також економістів-практиків.

Л77 Лопатников Л. И.

Экономико-математический словарь / Л. И. Лопатников ; отв. ред. Н. П. Федоренко. – М. : Наука, 1987. – 510с.

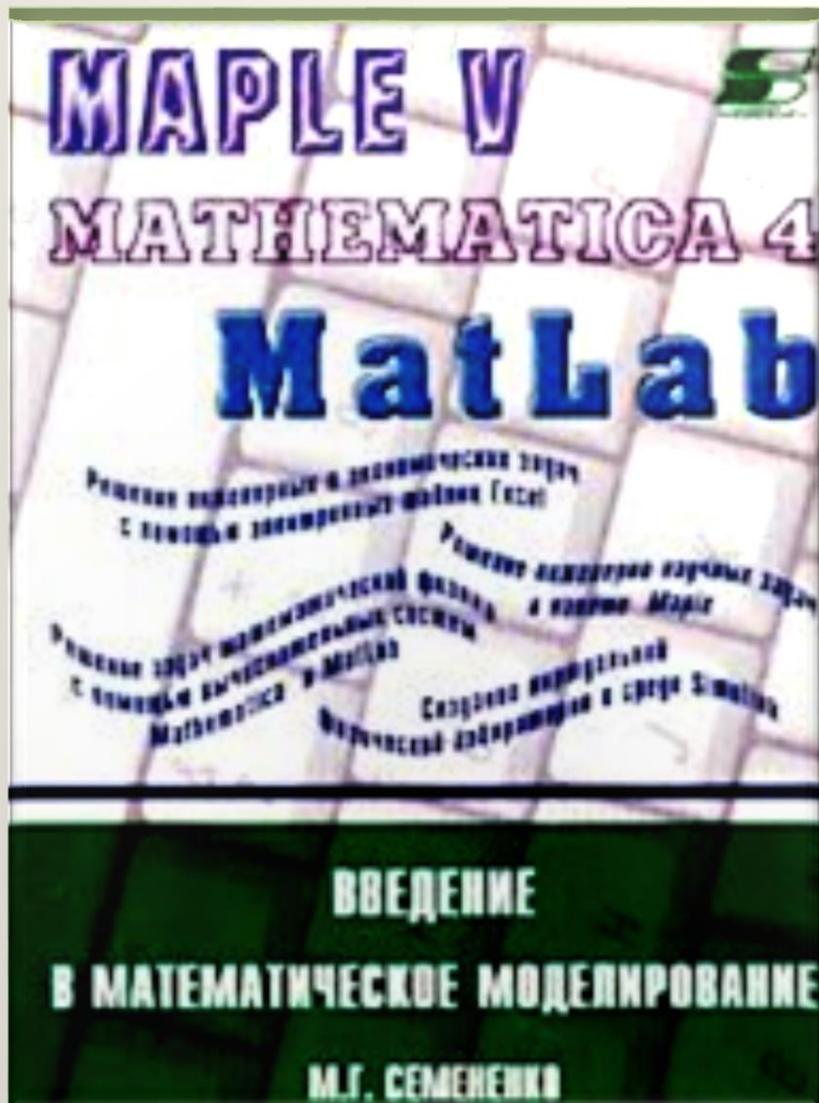


- Словарь в доступной форме разъясняет основную терминологию экономико-математических методов и моделей, экономической кибернетики, исследования операций, автоматизированных систем управления, знакомит с их применением на практике.
- Даются также самые необходимые сведения об ЭВМ и машинной обработке информации.
- Введены переводы на английский язык всех рассматриваемых терминов.
- Для широкого круга читателей, связанных в своей работе с применением экономико-математических методов и моделей.

2. Экономика –  
математическое  
моделирование

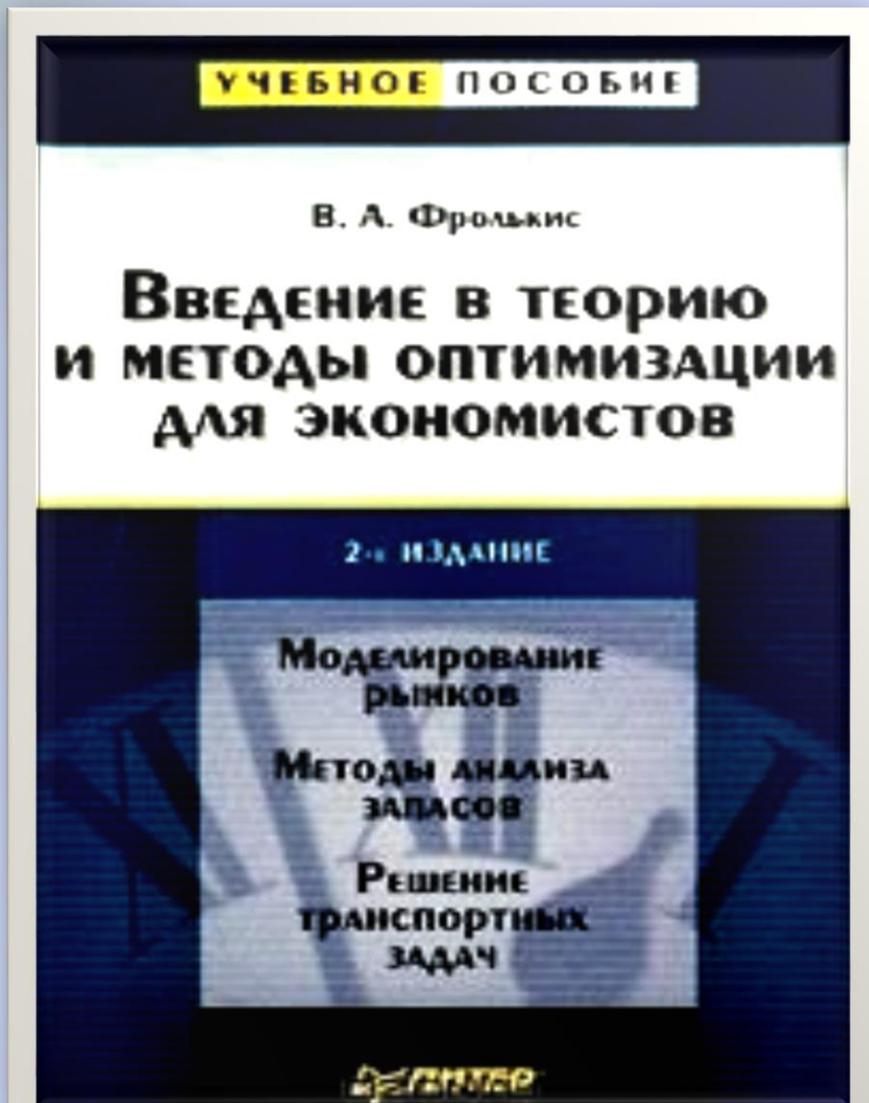


Введение в математическое моделирование / М. Г. Семененко. — М. : СОЛОН-Р, 2002. – 112 с.



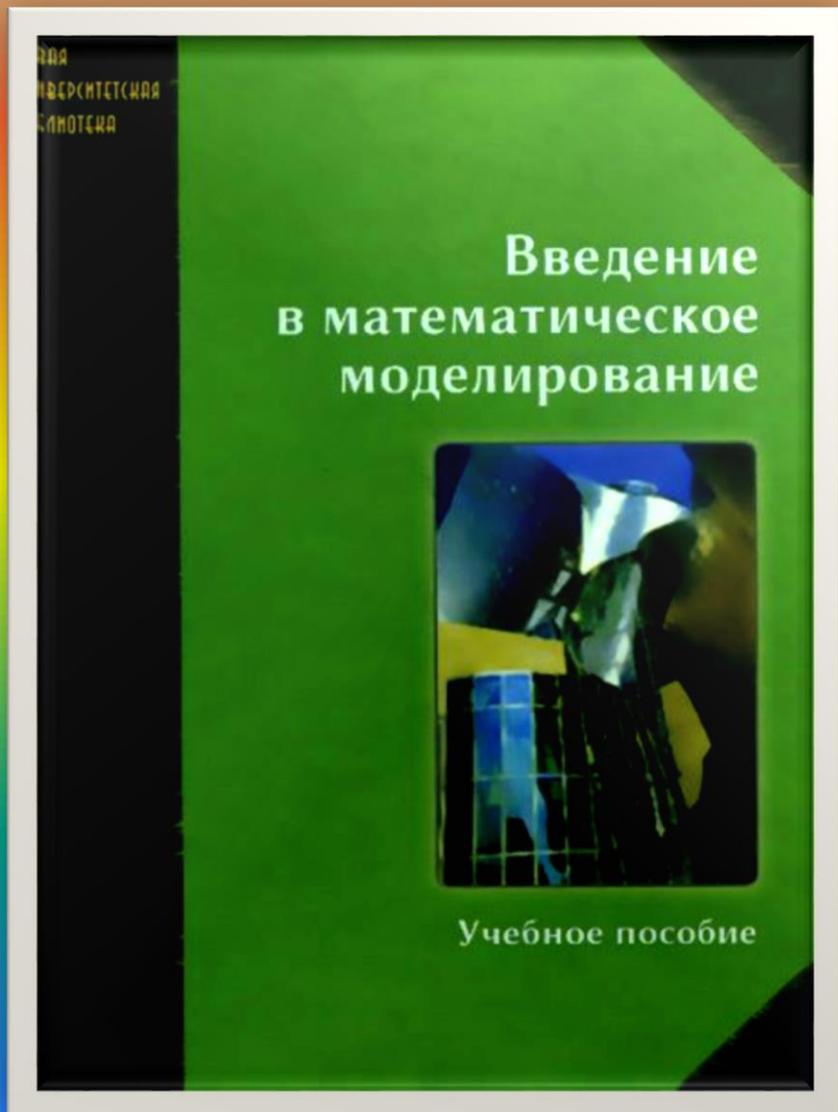
- Книга является пособием по математическому моделированию, включающему большое число примеров из физики, химии, экологии и других наук.
- Подробно рассмотрено применение систем прикладной математики для решения как обыкновенных дифференциальных уравнений, так и дифференциальных уравнений в частных производных, что открывает новые возможности для преподавания традиционных курсов уравнений математической физики, численных методов и т. п.
- Книга основана на курсе лекций по моделированию, читаемого студентам Калужского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальности `Информационные технологии`.
- Книга рассчитана на студентов и преподавателей естественнонаучных факультетов классических и технических университетов, дипломников, магистрантов, аспирантов и научных сотрудников, применяющих в своей работе методы математического моделирования.

Введение в теорию и методы оптимизации для экономистов : учеб. пос. для студ. экон. спец. вузов / В. А. Фролькис. – СПб. : Питер, 2002. – 314 с.



- В пособии подробно и на практическом материале изложены основы теории решения задач нелинейной и линейной оптимизации, способы построения математических моделей оптимальных задач, рассмотрены основные понятия, методологические принципы и математические аспекты теории оптимизации.
- В отдельные главы вынесено рассмотрение транспортной задачи и связанных с ней моделей.
- Книга ориентирована на студентов, обучающихся по специальностям `Экономика`, `Менеджмент`, `Организация перевозок`, `Промышленное и гражданское строительство` и `Прикладная математика`, также будет полезна читателю при изучении логистики.

B24 Введение в математическое моделирование : учеб. пос. студ. вузов / [В. Н. Ашихмин, М. Б. Гитман, И. Э. Келлер и др.] ; [под ред. П. В. Трусова]. – М. : Логос, 2007. – 440 с.



- Рассмотрены основные понятия, определения, положения и подходы математического моделирования, представлена классификация математических моделей.
- Описаны основные этапы, технология построения математических моделей, приведены простые примеры ее применения.
- Анализируются особенности математического моделирования в условиях различных типов неопределенности, разработки моделей с применением структурного и имитационного подходов. Особое внимание уделено анализу линейных и нелинейных моделей, выявлению их качественных различий.
- Приведены сведения о современных разделах математики (вейвлеты, фракталы, клеточные автоматы), эффективно используемых при решении различных проблем нелинейной физики. Каждый из разделов снабжен перечнем заданий для самостоятельной работы.

Математическое программирование и моделирование экономических процессов : учебник для студ. вузов / П. Н. Коробов. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : ДНК, 2003. – 376 с.



- В учебнике рассматриваются основы теории математического (линейного, нелинейного и динамического) программирования, сущность методов в решении оптимизационных задач; экономическая (содержательная) постановка и математическое моделирование общих задач и специальных прикладных проблем перспективного и текущего планирования и управления лесопромышленного комплекса.
- Книга предназначена студентам и преподавателям вузов, Она может быть полезна научным работникам, менеджерам и инженерам предприятий, исследовательских и проектных организаций.

**М54** Методы математической статистики в обработке экономической информации : учеб. пособие / под ред. Т. Т. Цымбаленко. – М. : Финансы и статистика ; Ставрополь : АГРУС, 2007. – 200 с.

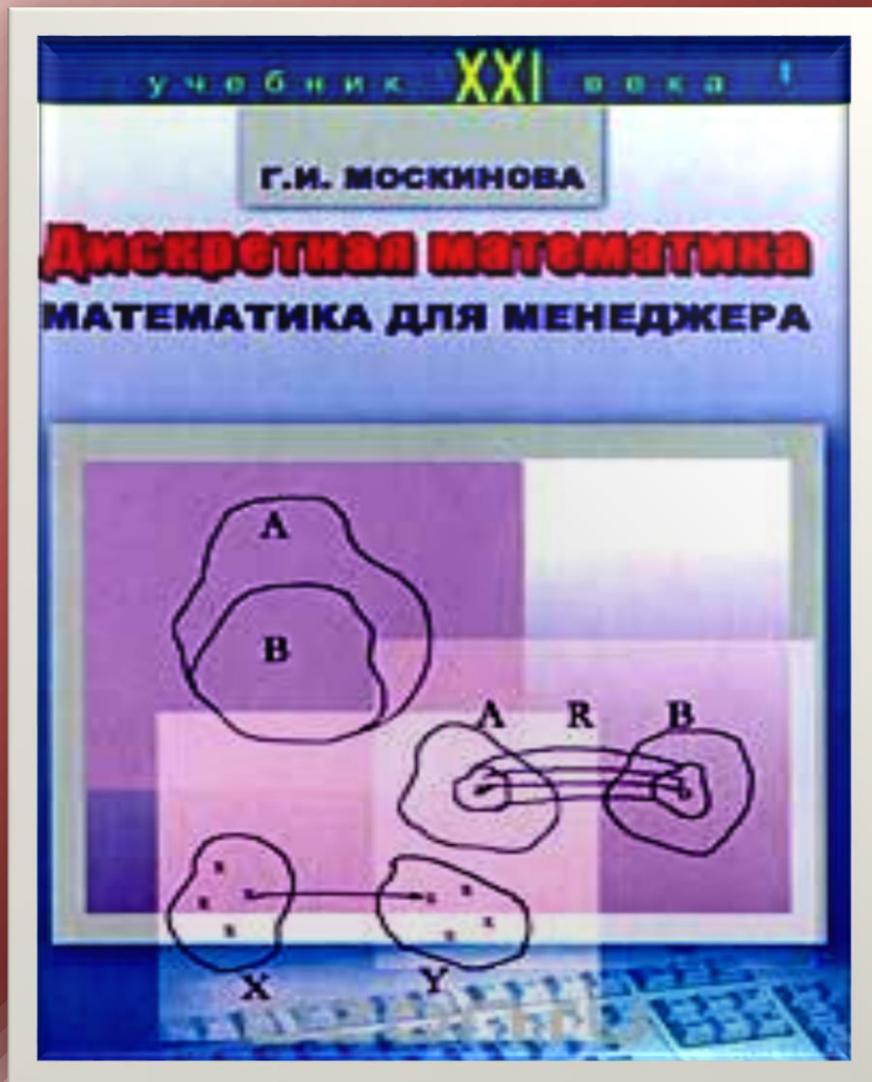


- Представлены основные положения математической статистики: понятийный аппарат; методы статистического оценивания, включая робастные; различные направления статистического анализа: дисперсионного, корреляционного, регрессионного, временных рядов и др.
- Может служить справочным материалом.
- Имеет цель - восполнить возможные пробелы в «статистическом образовании» экономистов.
- Для студентов, аспирантов, преподавателей вузов, специалистов сельского хозяйства, а также для всех, интересующихся вопросами математической статистики

# 3. Дискретная математика



Дискретная математика : математика для менеджера в примерах и упражнениях : учеб. пособие для студ. вузов. / Г. И. Москинова. — М. : Логос, 2004. — 240 с.



- Пособие содержит основные понятия теории множеств, логики, теории графов в иллюстрациях и поясняющих примерах, адаптированных под потребности менеджмента и управления
- Может быть использовано как развернутый справочник для менеджера по современным формализованным представлениям.
- Для студентов вузов, обучающихся по экономическим и управленческим специальностям и направлениям Представляет интерес для преподавателей и аспирантов, менеджеров-аналитиков, управленческих консультантов и пользователей компьютерных технологий в менеджменте.

Дискретная математика для программистов : учеб. пособие для студ. вузов / Р. Хаггарти. – М. : Техносфера, 2004. – 315 с.



- В доступной и весьма увлекательной форме автор рассказывает о фундаментальных понятиях дискретной математики - о логике, множествах, графах, отношениях и булевых функциях. Теория изложена кратко и иллюстрируется многочисленными простыми примерами, что делает ее доступной даже школьнику.
- После каждой главы (начиная со второй) рассматривается приложение описанных методов к информатике. Дополнения в издании на русском языке посвящены актуальным задачам теории графов, рекурсивным алгоритмам, общей проблеме перебора и задачам цело-численного программирования.
- Книга будет полезна студентам, изучающим курс дискретной математики, а также всем желающим проникнуть в технику написания и проверки корректности алгоритмов, включая программистов-практиков.

Дискретная математика: логика, группы, графы / О. Е. Акимов. — 2-е изд. , доп. — М. : Лаборатория Базовых Знаний, 2003. — 376 с.



- В книге излагаются основные разделы курса дискретной математики, имеющей большое значение для информатики и электроники.
- При подготовке книги использовался конструктивный подход, особое внимание автор уделил доступности материала.
- Текст снабжен большим количеством примеров.
  
- Книга предназначена для студентов и преподавателей высших учебных заведений.

Дискретная математика : теория, задачи, приложения : учеб. пос. для студ. вузов / Я. М. Ерусалимский. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Вузовская книга, 2002. — 266 с.

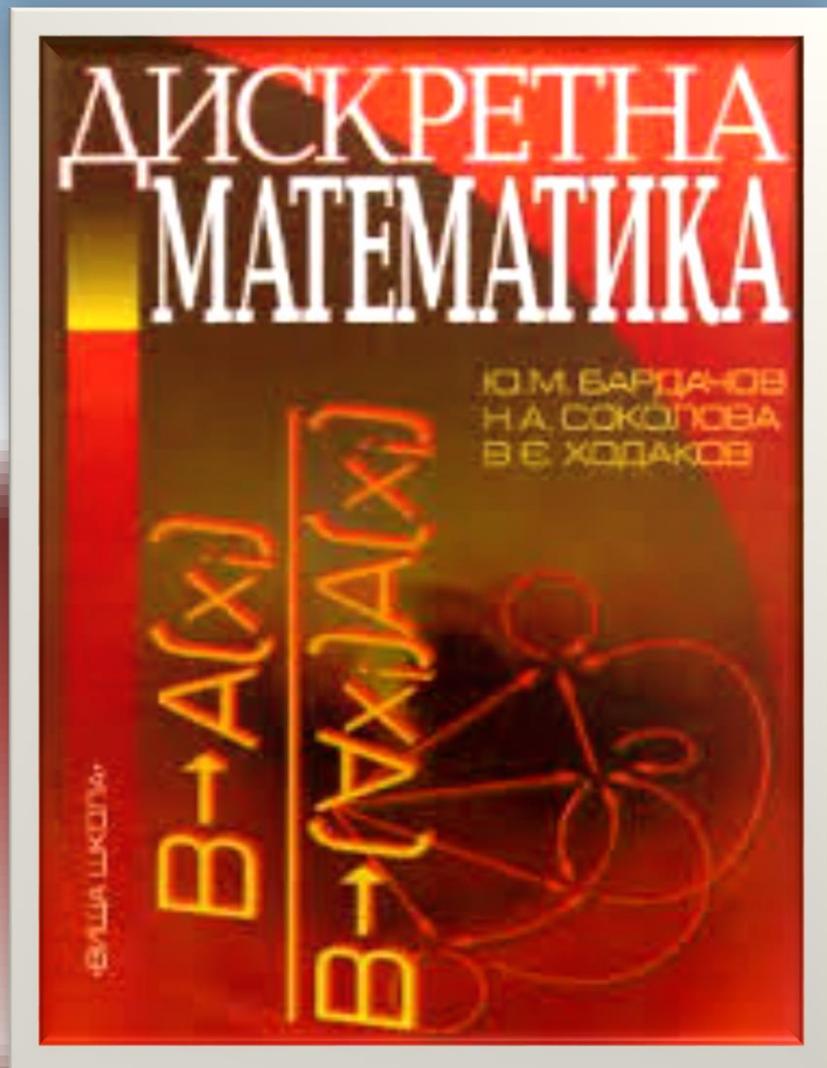


- Учебное пособие содержит следующие разделы: "Алгебра высказываний", "Алгебра предикатов и множеств", "Отображения", "Элементы комбинаторики", "Отношения", "Булевы функции", "Элементы теории алгоритмов", "Элементы теории графов".
- Отдельный раздел составляют задачи и упражнения. В изложении материала систематически используется язык теории множеств и отображений.
- Изложенный в пособии материал представляет собой теоретические основы компьютерной математики.
- Для студентов и преподавателей вузов, инженеров-системотехников, программистов.

519

Б24 Бардачов Ю.М.

Дискретна математика : підручник / Ю.М. Бардачов, Н.А. Соколова, В. Є. Ходаков ; за ред. В.Є. Ходакова. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К. : Вища школа, 2007. — 384 с.



- Викладено основні поняття і наукові результати теорій множин, математичної логіки, відношень, формальних систем, алгоритмів, алгебр, комбінаторики, графів. Матеріал ілюстровано численними прикладами.
- Кожний розділ містить контрольні запитання і перелік лабораторно-практичних занять.
- Друге видання (1-ше вид. - 2002р.) доповнене матеріалом про розбиття множини, ізоморфізм графів, тестами та відповідями до них.
- Для студентів вищих технічних навчальних закладів.

519

Н73 Новиков Ф. А.

Дискретная математика для программистов : учеб. пособие / Ф.А. Новиков. — 2-е изд. — СПб. : Питер, 2005. — 364 с.



- В учебнике изложены основные разделы дискретной математики и описаны важнейшие алгоритмы на дискретных структурах данных.
- Основу книги составляет материал лекционного курса, который автор читает в Санкт-Петербургском государственном техническом университете.
- Для студентов вузов, практикующих программистов и всех желающих изучить дискретную математику.
- Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов “ Информатика и вычислительная техника”.

**Уважаемые пользователи!**  
**Приходите в библиотеку ДонГТУ, заходите на сайт!**  
**Всегда вам рады!**

Наш адрес: г. Алчевск,  
ул. Ленинградская, 45а,

<http://library.dstu.education>

Сектор научной литературы 204 ауд.