



Издательство «Лань»
электронная библиотека



Уважаемые партнеры!

Издательство «ЛАНЬ» сообщает о скором запуске электронной библиотеки, включающей в себя электронные версии книг издательства.

Наша электронная библиотека это:

**Онлайн-доступ к электронным версиям книг,
собранных в тематические пакеты (Физика, Математика и т. д.)**

**Возможность чтения с любого компьютера Вашей организации,
подключенного к сети Интернет**

Бесплатное обновление пакетов

**Возможность чтения из любой точки мира (при условии соблюдения
определенных технических требований с Вашей стороны)**

**Удобство и простота использования —
отсутствие необходимости скачивания
и установки каких-либо программ**

Полное соблюдение всех авторских прав

Тестовый доступ для ознакомления



Издательство «Лань»
Электронная библиотека

[Перейти на сайт издательства](#)

192029, Санкт-Петербург
Общественный пер., 5
(812) 336-25-09
(812) 412-05-97

Ваш IP-адрес: 91.215.252.100
Издательство Лань

[Информация о сервисе](#)

[Тестовый доступ](#)

[Часто задаваемые вопросы](#)

Пакеты книг

Доступные пакеты

[Математика](#)

[Физика](#)

[Теоретическая механика](#)

[Инженерные науки](#)

[Ветеринария и сельское хозяйство](#)

[Лесное хозяйство и лесоинженерное дело](#)

[↓ Недоступные пакеты](#)

Название

Автор

[Найти](#)

Информация о сервисе

Электронная библиотека издательства «Лань» — это ресурс, содержащий электронные версии всех книг издательства и созданный с целью обеспечения вузов необходимой учебной и научной литературой профильных направлений.

Принцип работы электронной библиотеки заключается в том, что, оплачивая подключение к одному или нескольким тематическим пакетам, вуз получает возможность неограниченного доступа студентов и преподавателей ко всем книгам, входящим в пакет, в любое время из любого места посредством сети Интернет.

Издательство «Лань» предлагает к доступу шесть основных тематических пакетов: «Математика», «Физика», «Теоретическая механика», «Инженерные науки», «Ветеринария и зоотехния», «Сельское и лесное хозяйство». Приобретение доступа к пакету дает возможность работы с литературой не только по основным дисциплинам, изучаемым в вузе, но и по смежным.

Условия:

- Срок действия доступа к книгам электронной библиотеки составляет один год, по истечении которого договор может быть продлен.
- Стоимость подключения к электронной библиотеке издательства зависит от количества запрашиваемых пакетов, их тематики и численности студентов вуза.
- В целях защиты авторских прав при работе с электронными книгами существуют ограничения на копирование и печать текста. (Тестовый доступ не дает возможности копирования.)

По вопросам приобретения и оплаты подключения к электронной библиотеке издательства «Лань» обращаться: (812) 412-54-93, 412-14-45, elsky@lanbook.ru, Ельский Юрий Михайлович.

Для работы с книгами издательства «Лань» Вам необходимо зайти на сайт электронной библиотеки и в разделе «Пакеты книг» выбрать именно тот тематический пакет, доступ к которому приобретен Вашим вузом.



Издательство «Лань»
Электронная библиотека

[Перейти на сайт издательства](#)

192029, Санкт-Петербург
Общественный пер., 5
(812) 336-25-09
(812) 412-05-97

Ваш IP-адрес: 91.215.252.100
Издательство Лань

[Информация о сервисе](#)

[Тестовый доступ](#)

[Часто задаваемые вопросы](#)

Пакеты книг

Доступные пакеты

Математика

[Высшая математика](#)

[Высшая алгебра и теория групп](#)

[Высшая геометрия и топология](#)

[Теория чисел](#)

[Математический анализ](#)

[Функциональный анализ](#)

[Дифференциальные уравнения и теория устойчивости](#)

[Теория вероятностей и математическая статистика](#)

[Дискретная математика и математическая логика](#)

[Методы вычислительной математики](#)

[Прикладная математика](#)

[Серия "Классическая учебная литература по математике"](#)

Физика

[Теоретическая механика](#)

[Инженерные науки](#)

[Ветеринария и сельское хозяйство](#)

[Лесное хозяйство и лесоинженерное дело](#)

↓ [Недоступные пакеты](#)

Название

Автор

[Найти](#)

[Главная](#) – [Пакеты книг](#) – Математика

Математика

- | | | |
|--|--|---------------------------------|
| | Кузнецов А.В., Сакович В.А., Холод Н.И.
Высшая математика. Математическое программирование | Перейти к книге |
| | Вдовин А.Ю., Михалева Л.В., Мухина В.М. и др.
Высшая математика. Стандартные задачи с основами теории | Перейти к книге |
| | Натансон И.П.
Краткий курс высшей математики | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М.
Курс высшей математики. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление. Лекции и практикум | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М.
Курс высшей математики. Интегральное исчисление. Функции нескольких переменных. Дифференциальные уравнения. Лекции и практикум | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М.
Курс высшей математики. Кратные интегралы. Векторный анализ. | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М. (под. ред.)
Курс высшей математики. Теория вероятностей. Лекции и практикум | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М., Елисеев А.Г., Качалов В.И., Кудин С.Ф. и др.
Курс высшей математики. Теория функций комплексной переменной | Перейти к книге |
| | Мышкис А.Д.
Лекции по высшей математике | Перейти к книге |
| | Мышкис А.Д.
Математика для технических ВУЗов. Специальные курсы | Перейти к книге |

На экране Вашего компьютера появится страница, предлагающая несколько способов поиска интересующих Вас книг. Это поиск по разделам тематического пакета, поиск по алфавиту, а также наиболее удобный и быстрый способ — поиск по названию книги или фамилии автора.



Издательство «Лань»
Электронная библиотека

[Перейти на сайт издательства](#)

192029, Санкт-Петербург
Общественный пер., 5
(812) 336-25-09
(812) 412-05-97

[Сообщить об ошибке](#)

Ваш IP-адрес: 91.215.252.100
Издательство Лань

[Информация о сервисе](#)

[Тестовый доступ](#)

[Часто задаваемые вопросы](#)

Пакеты книг

Доступные пакеты

Математика

[Высшая математика](#)

[Высшая алгебра и теория групп](#)

[Высшая геометрия и топология](#)

[Теория чисел](#)

[Математический анализ](#)

[Функциональный анализ](#)

[Дифференциальные уравнения и теория устойчивости](#)

[Теория вероятностей и математическая статистика](#)

[Дискретная математика и математическая логика](#)

[Методы вычислительной математики](#)

[Прикладная математика](#)

[Серия "Классическая учебная литература по математике"](#)

Физика

[Теоретическая механика](#)

[Инженерные науки](#)

[Ветеринария и сельское хозяйство](#)

[Лесное хозяйство и лесоинженерное дело](#)

↓ [Недоступные пакеты](#)

Название

курош

Найти

[Главная](#) – [Пакеты книг](#) – Математика

Математика

- | | | |
|--|--|---------------------------------|
| | Кузнецов А.В., Сакович В.А., Холод Н.И.
Высшая математика. Математическое программирование | Перейти к книге |
| | Вдовин А.Ю., Михалева Л.В., Мухина В.М. и др.
Высшая математика. Стандартные задачи с основами теории | Перейти к книге |
| | Натансон И.П.
Краткий курс высшей математики | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М.
Курс высшей математики. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление. Лекции и практикум | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М.
Курс высшей математики. Интегральное исчисление. Функции нескольких переменных. Дифференциальные уравнения. Лекции и практикум | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М.
Курс высшей математики. Кратные интегралы. Векторный анализ. | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М. (под. ред.)
Курс высшей математики. Теория вероятностей. Лекции и практикум | Перейти к книге |
| | Петрушко И.М., Елисеев А.Г., Качалов В.И., Кудин С.Ф. и др.
Курс высшей математики. Теория функций комплексной переменной | Перейти к книге |
| | Мышкис А.Д.
Лекции по высшей математике | Перейти к книге |
| | Мышкис А.Д.
Математика для технических ВУЗов. Специальные курсы | Перейти к книге |

Рассмотрим вариант поиска по фамилии автора.
В строку поиска «Автор» необходимо ввести интересующую Вас фамилию и нажать кнопку «Найти».



Издательство «Лань»
Электронная библиотека
[Перейти на сайт издательства](#)

192029, Санкт-Петербург
Общественный пер., 5
(812) 336-25-09
(812) 412-05-97

Ваш IP-адрес: 91.215.252.100
Издательство Лань

[Информация о сервисе](#) [Тестовый доступ](#) [Часто задаваемые вопросы](#)

Пакеты книг

Доступные пакеты

- [Математика](#)
- [Физика](#)
- [Теоретическая механика](#)
- [Инженерные науки](#)
- [Ветеринария и сельское хозяйство](#)
- [Лесное хозяйство и лесоинженерное дело](#)

[↓ Недоступные пакеты](#)

Результаты поиска

- Курош А.Г.**
[Курс высшей алгебры](#)
 [Перейти к книге](#)

- Курош А.Г.**
[Лекции по общей алгебре](#)
 [Перейти к книге](#)

- Курош А.Г.**
[Теория групп](#)
 [Перейти к книге](#)

На экран будут выведены результаты поиска — все опубликованные книги этого автора, из которых Вы сможете выбрать интересующее Вас издание.



Издательство «Лань»
Электронная библиотека

[Перейти на сайт издательства](#)

192029, Санкт-Петербург
Общественный пер., 5
(812) 336-25-09
(812) 412-05-97

Ваш IP-адрес: 91.215.252.100
Издательство Лань

[Информация о сервисе](#)

[Тестовый доступ](#)

[Часто задаваемые вопросы](#)

Пакеты книг

Доступные пакеты

Математика

[Высшая математика](#)

[Высшая алгебра и теория групп](#)

[Высшая геометрия и топология](#)

[Теория чисел](#)

[Математический анализ](#)

[Функциональный анализ](#)

[Дифференциальные уравнения и теория устойчивости](#)

[Теория вероятностей и математическая статистика](#)

[Дискретная математика и математическая логика](#)

[Методы вычислительной математики](#)

[Прикладная математика](#)

[Серия "Классическая учебная литература по математике"](#)

Физика

[Теоретическая механика](#)

[Инженерные науки](#)

[Ветеринария и сельское хозяйство](#)

[Лесное хозяйство и лесоинженерное дело](#)

[↓ Недоступные пакеты](#)

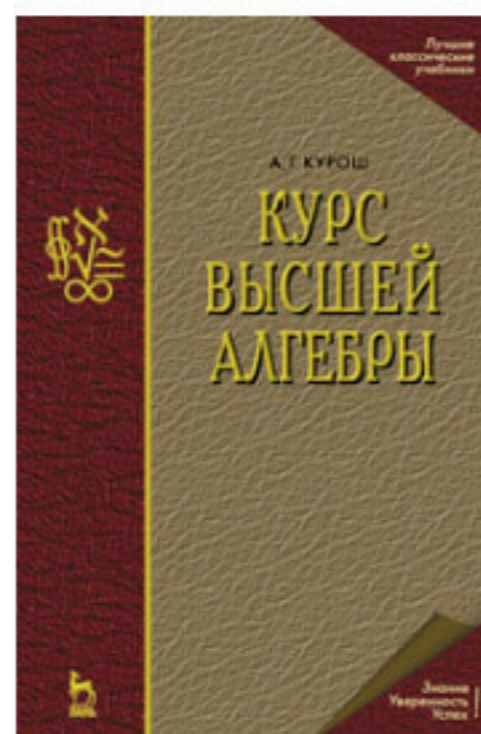
Название

Автор

Найти

[Главная](#) – [Пакеты книг](#) – [Математика](#) – Высшая алгебра и теория групп

Курс высшей алгебры



ЧИТАТЬ

[сохранить/распечатать](#)

[купить в интернет-магазине](#)

Авторы:

Курош А.Г. [найти все книги этого автора](#)

Книга входит в следующие пакеты: Математика

ISBN: 978-5-8114-0521-3

Год: 2008

Издание: 17-е изд.

Формат: 60*90/16

Книга известного советского математика А. Г. Куроша является классическим учебником по высшей алгебре. Простота и строгость изложения давно сделали "Курс" популярным среди студентов. Книга охватывает большинство тем курса высшей алгебры, читаемого на математических факультетах университетов: системы линейных уравнений, определители и матрицы, комплексные числа, многочлены, линейные и евклидовы пространства, квадратичные формы, основы теории групп. Издание предназначено для студентов математических и технических специальностей вузов и всех интересующихся алгеброй.

Гриф: Рекомендовано Министерством образования РФ в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "Математика", "Прикладная математика".

На странице выбранной книги Вы сможете познакомиться с аннотацией и перейти к чтению, нажав кнопку «Читать». Возможность работы с книгой (чтение, печать, сохранение) предоставляется только при условии подключенного доступа к тематическому пакету, в то время как страница с информацией об издании доступна всем пользователям электронной библиотеки.



КЛАССИЧЕСКАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА
ПО МАТЕМАТИКЕ

А. Г. КУРОШ

КУРС
ВЫСШЕЙ
АЛГЕБРЫ

Издание стандартное,
степенное

Рекомендована Министерством образования
Российской Федерации
в качестве учебника для подготовки
высших учебных заведений,
обучающихся по специальностям
«Математика», «Прикладная математика»



Санкт-Петербург · Москва · Краснодар
2008

ВБК 22.14
К 93

Курош А. Г.
К 93 Курс высшей алгебры: Учебник. 17-е изд., стер. — СПб.:
Издательство «Лань», 2008. — 432 с.: ил. — (Учебники для
вузов. Специальная литература).

ISBN 978-5-8114-0521-3

Книга известного советского математика А. Г. Куроша является клас-

Когда электронная версия интересующей Вас книги откроется в новом окне в формате PDF, Вы можете приступить к работе с изданием. Для того чтобы распечатать фрагмент книги, Вам необходимо нажать на ссылку «Сохранить/Распечатать» в правом верхнем углу страницы.



Вы можете распечатать до 30% книги (130 страниц) за один сеанс. Чтобы распечатать больше - закройте браузер и войдите на портал заново.

Диапазон страниц от: до: [сгенерировать файл](#)

[купить в интернет-магазине](#)

на страницу: / 432

ПРЕДИСЛОВИЕ К ШЕСТОМУ ИЗДАНИЮ

Первое издание этой книги вышло в 1946 г., а затем она переиздавалась в 1950, 1952, 1955 и 1956 гг. Перед вторым и четвертым изданиями книга подвергалась значительной переработке, главной целью отразить опыт алгебраического преподавания в Московском университете. При подготовке к настоящему пятому изданию книга подвергалась еще более серьезной переработке, столь серьезной, что с достаточными основаниями ее можно было бы считать новой книгой, а не шестым изданием старой книги.

Эта переработка определялась двумя задачами. Прежде всего, неоднократно высказывались пожелания о расширении книги для того, чтобы она обеспечивала весь обязательный университетский курс высшей алгебры, а не только его первые два семестра, как это было до сих пор. С этой целью в книгу включено несколько новых глав. Одна из них посвящена основам теории групп, а остальные относятся к линейной алгебре — теории линейных пространств, теории евклидовых пространств, теории λ -матриц и жордановой нормальной формы матриц.

Конечно, в советской алгебраической литературе в настоящее время имеется ряд хороших книг по линейной алгебре, различных по объему, содержанию, характеру изложения. Настоящая книга, даже после столь значительного добавления к ней материала, относящегося к линейной алгебре, не может претендовать на замену какой-либо из этих книг. Тем не менее бесспорно, что студентам будет удобно иметь весь обязательный материал собранным в одном учебнике и изложенным единым стилем.

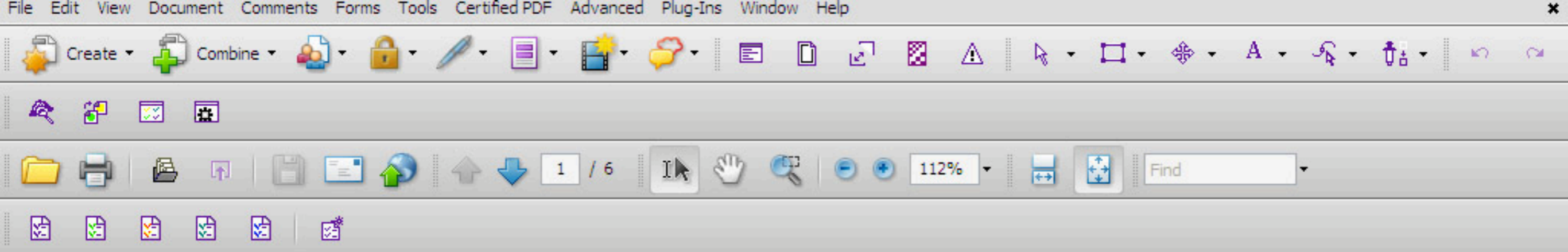
С другой стороны, расположение глав, принятое в предшествующих изданиях книги, уже давно не соответствует действительному в Московском университете фактическому порядку изложения материала — этот последний в большой мере определяется необходимостью к определенному сроку выполнять определенные задания курсов аналитической геометрии и математического анализа. Больше того, три года тому назад в Московском университете была введена новая программа курса высшей алгебры. За эти годы она успешно прошла испытания и поэтому казалось целесообразным перестроить книгу, расположив в ней материал в точном соответствии с указанной программой. Появление учебника, соответствующего этой

6 ПРЕДИСЛОВИЕ К ШЕСТОМУ ИЗДАНИЮ

программе, облегчит, вероятно, ее введение и в других университетах страны.

Укажем распределение материала по семестрам: 1-й семестр — главы 1—5, 2-й семестр — главы 6—9, 3-й семестр — главы 10, 11, 12, 13. Составитель программы: д.ф.н. профессор МГУ И.М. Гельфанд.

Для создания файла для печати Вам необходимо ввести диапазон страниц, заполнив соответствующие поля, после чего нажать на ссылку «Сгенерировать файл».



матриц, функций, операции над преобразованиями пространства, над векторами и т. д. Эти операции обычно похожи на операции над числами и носят те же названия, но иногда некоторые свойства, привычные в случае чисел, оказываются утерянными. Так, очень часто и в очень важных случаях операции оказываются некоммутативными (произведение зависит от порядка сомножителей), а иногда и неассоциативными (произведение трех множителей зависит от расстановки скобок).

Наиболее систематическому изучению подвергаются немногие, наиболее важные типы алгебраических систем, т. е. множеств, составленных из элементов какой-либо природы, для которых определены некоторые алгебраические операции. Таковы, в частности, поля. Это будут алгебраические системы, в которых, подобно системе действительных и системе комплексных чисел, определены операции сложения и умножения, обе коммутативные и ассоциативные, связанные законом дистрибутивности (т. е. справедливо обычное правило раскрытия скобок) и обладающие обратными операциями — вычитанием и делением. Теория полей оказалась естественной областью для дальнейшего развития теории уравнений, а ее основные ветви — теория полей алгебраических чисел и теория полей алгебраических функций — связали ее соответственно с теорией чисел и теорией функций комплексного переменного. Курс высшей алгебры включает в себя элементарное введение в теорию полей, а некоторые разделы курса — многочлены от нескольких неизвестных, нормальная форма матрицы — излагаются сразу для случая произвольного основного поля.

Более широким, чем понятие поля, является понятие кольца. В отличие от случая поля, здесь уже не требуется выполнимости деления и, кроме того, умножение может быть некоммутативным и даже неассоциативным. Простейшими примерами колец служат совокупность всех целых чисел (включая и отрицательные), система многочленов от одного неизвестного и система действительных функций действительного переменного. Теория колец включает в себя такие старые ветви алгебры, как теория гиперкомплексных систем и теория идеалов, она связана с рядом математических наук, в частности с функциональным анализом, и уже нашла некоторые выходы в физику. Курс высшей алгебры, по существу, содержит лишь определение понятия кольца.

Еще бóльшую область применений имеет теория групп. Группой называется алгебраическая система с одной основной операцией, причем эта операция должна быть ассоциативной, хотя не обязательно коммутативной, и должна обладать обратной операцией — делением, если основная операция названа умножением. Такова, например, сово-

В новом окне откроется сгенерированный файл, распечатать или сохранить который Вы сможете, нажав соответствующую кнопку на панели инструментов.

Какие технические возможности необходимы вузу для подключения к электронной библиотеке?

Вуз должен иметь доступ в Интернет и постоянный IP-адрес (один или несколько). На компьютерах должен быть установлен веб-браузер (Internet Explorer 6, Mozilla Firefox 3, Opera 9, Google Chrome 5 и их более поздние версии).

Могут ли студенты и преподаватели работать с ресурсами электронной библиотеки, находясь вне стен вуза?

Удаленный доступ может осуществляться при условии использования технологий перенаправления трафика, например VPN, которые обеспечивают возможность работы удаленных пользователей с ресурсами электронной библиотеки через IP-адрес вуза.

Если при действующем доступе к электронной библиотеке у вуза появляются новые IP-адреса, можно ли произвести их подключение?

Да, можно.

Какое количество пользователей может одновременно пользоваться ресурсами электронной библиотеки?

Технические возможности ресурса позволяют одновременно посещать электронную библиотеку неограниченному количеству пользователей.

Пополняется ли приобретенный доступ новыми книгами по данной теме?

Да, тематические пакеты автоматически пополняются новыми изданиями по мере их выпуска.

Являются ли платными услуги по устранению неполадок в работе системы, скачиванию необходимого текста и т. д.?

Нет, сервисное обслуживание и опции по сохранению и печати текстов включены в стоимость доступа.

Насколько правомерно размещение книг в электронной библиотеке и предоставление доступа к ним с точки зрения авторских прав?

Издательство «Лань» действует на основании исключительных лицензий, предоставленных правообладателями.