



# ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ



Ответственные  
редакторы  
Г. Г. Малинецкий  
и А. В. Коротаев



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша

---

# ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ

## Математическое моделирование исторических процессов

Ответственные редакторы  
доктор физико-математических наук,  
профессор Г. Г. Малинецкий,  
доктор исторических наук,  
профессор А. В. Коротаев



URSS  
МОСКВА

**Проблемы математической истории: Математическое моделирование исторических процессов / Отв. ред. Г. Г. Малинецкий, А. В. Коротаев. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2008. — 208 с.**

В настоящее время бурно развивается новое междисциплинарное направление — математическая история.

В ее основе лежат математическое моделирование исторических процессов, новые информационные технологии и теория самоорганизации (синергетика). Это направление дает новые возможности для количественного анализа социально-экономических систем, исторической реконструкции, стратегического прогноза, описания альтернативных исторических траекторий. Лейтмотив этой книги — междисциплинарность, стремление искать и развивать новое на пересечении сферы предметного знания, математического моделирования и философской рефлексии.

В основу книги положены доклады участников одной из первых в мире конференций по математической истории, которая в октябре 2007 г. проводилась в Институте прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН. Доклады посвящены концептуальным основам математической истории и наиболее важным достижениям этого подхода. Вероятно, именно эти работы будут определять направления развития математической истории в ближайшие годы. В этом томе собраны доклады, посвященные математическому моделированию исторических процессов.

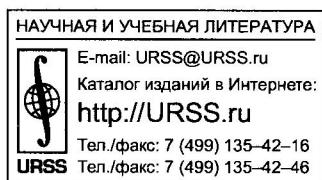
Ясный стиль большинства работ, важность обсуждаемых проблем, множество иллюстраций сделают книгу интересной и доступной многим студентам, аспирантам и исследователям, интересующимся историей.

Издательство «Книжный дом «ЛИБРОКОМ».  
117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 9.  
Формат 60×90/16. Печ. л. 13. Зак. № 1919.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД».  
117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 11А, стр. 11.

**ISBN 978-5-397-00200-4**

© Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2008



Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, а также размещение в Интернете, если на то нет письменного разрешения владельца.

## Оглавление

<i>Г. Г. Малинецкий, А. В. Коротаев</i>	<b>Предисловие.</b> Прикладная математика и математическое моделирование исторических процессов . . . . .	<b>5</b>
<i>В. В. Алексеев, Л. И. Бородкин, В. Г. Буданов, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков, А. В. Подлазов, П. В. Турчин</i>	<b>Введение.</b> Математическая история: ключевые проблемы и новые подходы . . . . .	<b>12</b>
<i>С. Ю. Малков</i>	Роль государства в России в свете макроэкономического моделирования . . . . .	<b>34</b>
<i>Л. Г. Бадалян, В. Ф. Криворотов</i>	Динамическая модель исторических экономик . . . . .	<b>49</b>
<i>Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков</i>	Математические модели социально- демографических циклов и выхода из «мальтизянской ловушки»: некоторые возможные направления дальнейшего развития . . . . .	<b>78</b>
<i>С. А. Махов</i>	Модель взаимодействия региональных игроков . . . . .	<b>118</b>
<i>С. А. Перов, А. С. Малков</i>	Моделирование военных действий в аграрных обществах . . . . .	<b>131</b>
<i>А. А. Романчук</i>	Модель Голдстоуна – Нефедова – Турчина и ее объяснительные возможности . . . . .	<b>144</b>

---

<i>H. H. Крадин</i>	Кочевники в мировой истории: перспективы моделирования исторических процессов . . . . .	150
<i>A. B. Марков, A. B. Коротаев</i>	Гиперболический рост в живой природе и обществе: динамика разнообразия фанерозойских морских животных и долгосрочная динамика развития Мир-Системы . . . . .	172
<b>Сведения об авторах . . . . .</b>		<b>202</b>