

Игорь Ушаков

# ИСТОРИЯ НАУКИ

СКВОЗЬ  
ПРИЗМУ

# ОЗАРЕНИЙ

2

СНАЧАЛА БЫЛО  
ЧИСЛО



**Игорь  
Ушаков**

**ИСТОРИЯ НАУКИ  
СКВОЗЬ  
ПРИЗМУ ОЗАРЕНИЙ**

Книга 2

**Сначала  
было число**



**Ушаков Игорь Алексеевич**

**История науки сквозь призму озарений. Кн. 2: Сначала было число.**

М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 208 с.

О чем эта книга, для кого она предназначена?

Эта книга — не учебник и не научный опус. Это сборник рассказов о великих математических и научных озарениях и о творцах новых идей в различных сферах человеческой деятельности.

У этой книги фактически нет ни возрастных, ни образовательных ограничений. Книга будет полезна преподавателям школ и профессорам университетов, которым нужно оживить сухой материал своего предмета интересными фактами и жизнеописаниями великих творцов науки. Безусловно, эта книга будет чрезвычайно интересна школьникам и студентам, которым захочется узнать о том, что выходит за рамки учебной программы. Возможно, книгой заинтересуются и родители учеников и студентов — ведь еще совсем недавно они сами были молодыми и любознательными.

Книга не ставит целью обратить кого-либо «в математическую веру». Но прочитав ее, вы согласитесь, что без математики homo erectus никогда не превратился бы в homo sapiens.

Во второй книге серии читатель узнает о том, как возникла потребность в числах, о способах их записи и постижении их свойств.

*Иллюстраторы: Святослав и Кристина Ушаковы*

*Автор выражает свою признательность Льву Бальмину, Арне Мортенсену и Александру Бочкову, сделавшим много полезных замечаний по рукописи книги.*

Издательство «Книжный дом "ЛИБРОКОМ"».  
117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 9.  
Формат 60x90/16. Печ. л. 13. Зак. № 2456.

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

ISBN 978-5-397-00696-5

© И. А. Ушаков, 2009

© Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009



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 владельцев.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>От автора</b> .....	5
<b>Предисловие</b> .....	7
<b>Глава 1. Откуда есть пошла арифметика</b> .....	<b>9</b>
1.1. Арифметика шумеров .....	12
1.2. Числовая система древнего Египта .....	14
1.3. Древнегреческая нумерация .....	17
1.4. Древнеславянские цифры .....	22
1.5. Арабские цифры... из Индии .....	26
1.6. Скромное обаяние нуля .....	30
<b>Глава 2. О числах</b> .....	<b>35</b>
2.1. Семь, семь, семь .....	37
2.2. Дюжина .....	46
2.3. Чертова дюжина .....	51
2.4. Шесть и шестьсот шестьдесят шесть .....	55
2.5. Загадки простых чисел .....	57
2.6. А какие бывают дроби? .....	64
2.7. Иррациональные числа в этом рациональном мире .....	67
<b>Глава 3. Совершенно особенные числа</b> .....	<b>73</b>
3.1. Совершенные числа .....	75
3.2. Число Эйлера .....	78
3.3. Число $\pi$ .....	82

<b>Глава 4. Очень большие числа</b> .....	<b>93</b>
4.1. О шахматах и очень больших числах .....	95
4.2. История шахмат .....	96
4.3. Гугол и его друзья .....	99
<b>Глава 5. Магия чисел</b> .....	<b>105</b>
5.1. Пифагорейцы .....	107
5.2. Нумерология .....	110
5.3. Магические квадраты .....	119
5.4. Квадраты, околдовавшие мир .....	123
5.5. Латинские и греко-латинские квадраты .....	127
<b>Глава 6. Прекрасные математики прекрасного пола</b> .....	<b>131</b>
6.1. Теано (VI век до н. э.) .....	133
6.2. Ипатия Александрийская (370-415) .....	135
6.3. Елена Лукреция Корнаро Пископия (1646-1684) .....	140
6.4. Эмили дю Шателе (1706-1749) .....	143
6.5. Каролина Лукреция Гершель (1750-1848) .....	148
6.6. Мари-Софи Жермен (1776-1831) .....	151
6.7. Августа Ада Байрон-Кинг, леди Лавлейс (1815-1852) .....	160
6.8. Софья Васильевна Ковалевская (1850-1891) .....	168
<b>Глава 7. Пантеон</b> .....	<b>179</b>
7.1. Евклид (365-300 до н. э.) .....	181
7.2. Архимед из Сиракуз (287-212 до н. э.) .....	184
7.3. Леонард Эйлер (1707-1783) .....	193
<b>Именной указатель</b> .....	<b>200</b>
<b>Предметный указатель</b> .....	<b>202</b>