

Ушаков Игорь Алексеевич

История науки сквозь призму озарений. Кн. 1: Пути познания Вселенной. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 200 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.

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 60×90/16. Печ. л. 12,5. Зак. № 2158.

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

ISBN 978-5-397-00245-5

© И. А. Ушаков, 2009

© Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009



6283 ID 79360



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

От автора	6
Предисловие	8
Глава 1. Первые шаги	9
1.1. Видение мира в античные времена	11
1.2. Радиус Земли	14
1.3. Радиус Луны и расстояние до нее	16
1.4. Радиус Солнца и расстояние до него	18
1.5. Расстояние до звезд	20
1.6. Географические координаты.....	23
1.7. Геоцентрическая модель Птолемея.....	27
1.8. Современная модель Солнечной системы.....	30
1.9. Современная модель Вселенной	35
1.10. Как относится теория относительности к астрономии?.....	39
Глава 2. Мир, в котором мы живем	43
2.1. Гулливеры и лилипуты	45
2.2. Зодиак и эклиптика	53
2.3. Астрономия и религия.....	59
2.4. Астрология	63
2.5. Еще чуть-чуть о «черной магии»	68
2.6. Затмения.....	72

Глава 3. Календари	79
3.1. Почему мы говорим «календарь»?	81
3.2. Год и Солнце, месяц и Луна, день и Земля	82
3.3. Дни недели	83
3.4. Календарь шумеров	86
3.5. Египетский календарь	88
3.6. Греческий календарь	90
3.7. Юлианский календарь	93
3.8. Календарь Омара Хайяма	97
3.9. Григорианский календарь	98
3.10. История календаря окончена?	99
Глава 4. Единицы измерения	105
4.1. Введение метрической системы	107
4.2. Единицы длины	109
4.3. Единицы объема и веса	114
4.4. Измерение времени	118
4.5. О силе, мощности и работе	123
4.6. Измерение температуры	126
4.7. Русские меры и денежные единицы	129
Глава 5. Шумерская цивилизация (IV–II тысячелетия до н. э.)	137
Глава 6. Пантеон	145
6.1. Эратосфен Киренский (275–194 гг. до н. э.)	147
6.2. Аристарх Самосский (320–250 гг. до н. э.)	149
6.3. Клавдий Птолемей (87–165)	151
6.4. Николай Коперник (1473–1543)	153
6.5. Тихо Браге (1546–1601)	156
6.6. Джордано Филиппе Бруно (1548–1600)	158

6.7. Иоганн Кеплер (1571–1630)	164
6.8. Галилео Галилей (1564–1642)	167
6.9. Исаак Ньютон (1643–1727).....	173
6.10. Пьер Симон Лаплас (1749–1827).....	179
6.11. Альберт Эйнштейн (1879–1955)	182
Именной указатель	190
Предметный указатель.....	192