

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Глава 1. От зарубки — к числу	9
Начало	10
Каменный век	12
Клинопись и не только	18
Иероглиф — единица смысла	27
Число — естественная абстракция	33
Золотой век: Античная Греция	34
Все есть число	37
Логика: Ахилл и черепаха.	43
Эlegantное совершенство	46
Ноль — абстрактное «ничто»	53
Бесконечность — символическая вещь	58
Парадокс Эпименида	63
Прагматичный Рим	65
Наука о бестелесном.	68
Двенадцать поющих обезьян	74
Средневековый артефакт.	76
Алгоритм — факт реальности.	79
Темные века.	80
Высокое Средневековье	83
Вокруг ойкумены	88
Рациональный символизм	90
Символика операций	96
Глава 2. От чисел — к формулам	105
Формула — наследие эпохи Просвещения	106
От слов — к формуле	108

Рациональное Просвещение	115
Слияние алгебры с геометрией.	121
Логарифм есть код	124
Магнетизм Магницкого	128
Эварист Галуа: анализ анализа	134
Абсолютная неопределенность	138
От числа — к структуре	144
Квант как структура	146
Глава 3. От формулы — к алгоритму	151
Создать, чтобы помыслить	152
Математическая механика	153
Ткацкий станок Жаккара	160
Век арифмометров	163
Враг шарманщиков	169
Чародейка чисел	173
Алгоритм Тьюринга.	178
Алгоритм — крепкий орешек.	183
Эпоха ЭВМ.	187
Бит, кубит и квантовый компьютер	192
Глава 4. От абстракций — к вещам	197
Абстрактная субстанция: алгоритм	198
Интернет вещей	200
Алгоритм правит!	202
Деньги — символическая вещь.	206
Суперсимметрия	208
Символ вытесняет вещь.	209
Триада: информация — вещество — энергия	212
Литература	218