

В. А. Бубнов

ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИЯ: знаково-символьный аспект

2-е издание, электронное



Москва
Лаборатория знаний
2020

УДК 004.8
ББК 32.813+32.97
Б90

*Мнение автора может не совпадать с мнением
редакции*

Бубнов В. А.

Б90 Информатика и информация: знаково-символьный аспект : монография / В. А. Бубнов. — 2-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2020. — 323 с. — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

ISBN 978-5-00101-688-5

В основу данной работы положено представление о том, что информация — это содержание символа, изображенного различными графическими конструкциями. В монографии обсуждаются все аспекты измерения и переработки информации посредством анализа графических символьных конструкций.

Книга может быть использована студентами и аспирантами высших учебных заведений при изучении дисциплин естественнонаучного цикла, а также быть полезна широкому кругу читателей, интересующихся количественными измерениями информации различной природы.

УДК 004.8
ББК 32.813+32.97

Деривативное издание на основе печатного аналога: Информатика и информация: знаково-символьный аспект : монография / В. А. Бубнов. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 320 с. : ил. — ISBN 978-5-9963-0508-7.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации

ISBN 978-5-00101-688-5

© Лаборатория знаний, 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	7
Глава 1. Информация и ее измерение	9
1.1. Понятие «информация»	9
1.2. Количественная оценка информации и процесс познания окружающей действительности	28
1.3. Количественные измерения информации на основе формулы Шеннона	60
Глава 2. Логические основы символического исчисления ..	89
2.1. Символическое исчисление Джорджа Буля	89
2.2. Связь исчисления Буля с теорией вероятностей	103
2.3. Математические и логические операции	121
2.4. Математическое мышление как одна из форм внематематического мышления	149
2.5. Механизация мышления и системы искусственного интеллекта	181
Глава 3. Алгоритмы	201
3.1. Вычислительный алгоритм как пример конструктивного процесса	201
3.2. Нормальные алгоритмы А. А. Маркова	211
3.3. Алгоритмы теории графов при анализе поэтических текстов	219

3.4. Использование математической статистики при формальном анализе авторской индивидуальности литературного произведения.....	239
3.5. Компьютерный анализ исторических явлений.....	248
3.6. Алгебраические алгоритмы решения логических уравнений.....	278
Литература.....	313