

Р.Г.ЗАРИПОВ

**НОВЫЕ МЕРЫ И МЕТОДЫ
В ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ**

Казань 2005

Министерство образования и науки Российской Федерации
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. А.Н. ТУПОЛЕВА
ИНСТИТУТ МЕХАНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ
КАЗАНСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Р.Г. ЗАРИПОВ

НОВЫЕ МЕРЫ И МЕТОДЫ В ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

Издательство Казанского государственного
технического университета 2005

УДК 519.53+621.391

Зарипов Р.Г. Новые меры и методы в теории информации. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2005. 364с.

ISBN 5-7579-0815-7

Посвящена новейшим результатам статистической теории информации, выходящим за пределы традиционных выводов. Наряду со статистической моделью Шеннона–Винера приводится систематическое изложение моделей Реньи и Хаврда–Чарват–Дароши с квантовыми обобщениями. На основе нового закона композиции мер с квадратичной нелинейностью осуществляется единый групповой подход к нахождению параметризованных мер информации и приводится их общая классификация. Впервые установлены четыре принципиально различных типа энтропий и информации различия, зависящих от одного или нескольких параметров. Даются принципы специальной теории информации, основанной на статистических моделях новых мер с геометрическими представлениями.

Предназначено для научных работников, аспирантов и студентов старших курсов, изучающих статистическую теорию информации.

Табл. . Ил. 28 . Библиогр.: 133 назв.

Рецензенты: доктор физ.-мат. наук М.М. Шакирзянов (Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского РАН); доктор физ.-мат. наук, проф. Р.М. Юльметьев (Казанский государственный педагогический университет)

ISBN 5-7579-0815-7

© Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2005

© Р.Г. Зарипов, 2005

ЗАРИПОВ Ринат Герфанович

НОВЫЕ МЕРЫ И МЕТОДЫ В ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

Ответственный за выпуск Б.А. Малкина
Технический редактор С.В. Фокеева
Компьютерная верстка – А.А. Антропова

Подписано к печати 30.06.05.
Формат 70×108/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Печ.л. 22,75. Усл.печ.л. 31,85. Усл.кр.-отт. 31,85. Уч.-изд.л. 17,77.
Тираж 100. Заказ Д60/Е109.

Издательство Казанского государственного технического университета
Типография Издательства Казанского государственного
технического университета
420111 Казань, К. Маркса, 10