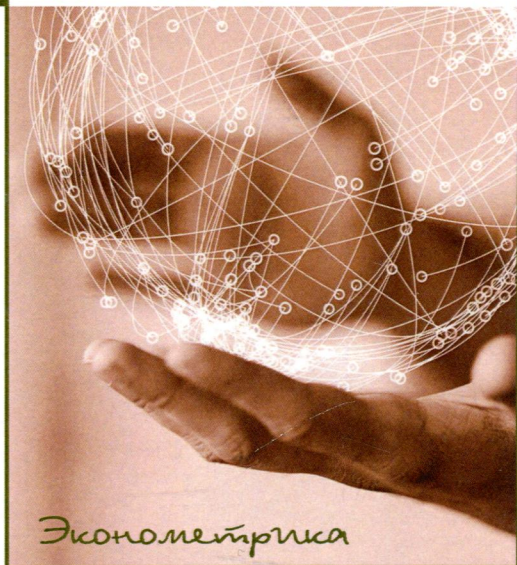


НАУЧНАЯ МЫСЛЬ



Эконометрика

С.В. Юдин, А.С. Юдин

ИНФОРМАЦИОННО- СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ

*эконометрических, социологических
и психометрических задач*



НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

СЕРИЯ ОСНОВАНА В 2008 ГОДУ

С.В. ЮДИН

А.С. ЮДИН

**ИНФОРМАЦИОННО-
СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
РЕШЕНИЯ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ,
СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ
И ПСИХОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

МОНОГРАФИЯ

**Электронно-
Библиотечная
Система
znanium.com**

Москва
ИНФРА-М
2020

УДК 519.86(075.4)
ББК 65в6
Ю16

Рецензенты:

Арсеньев Юрий Николаевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой экономических и правовых основ управления образованием Института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Тульской области;

Васин Леонид Александрович, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления Тульского государственного университета

Юдин С.В.

Ю16 Информационно-статистические методы решения эконометрических, социологических и психометрических задач : монография / С.В. Юдин, А.С. Юдин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 199 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5b065d81e98aa3.24037041.

ISBN 978-5-16-013475-8 (print)

ISBN 978-5-16-106395-8 (online)

Монография содержит ряд новых авторских теоретических и методических разработок, основанных на методах математической теории информации.

Она может быть полезна студентам, аспирантам и ученым-исследователям при анализе данных и построении моделей экономических, социологических и психометрических процессов. Возможно использование ее в качестве учебного пособия при изучении соответствующих разделов курсов «Математика», «Построение моделей и обработка данных», «Эконометрика» и других.

УДК 519.86(075.4)
ББК 65в6

ISBN 978-5-16-013475-8 (print)
ISBN 978-5-16-106395-8 (online)

© Юдин С.В., Юдин А.С., 2018

Оглавление

Предисловие.....	3
1. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ.....	8
1.1. Основные понятия и определения	8
1.2. Схема последовательных независимых испытаний	19
1.3. Случайные числа.....	24
2. ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ	45
2.1. Статистические оценки.....	45
2.2. Проверка статистических гипотез.....	51
2.3. Корреляционно-регрессионный анализ	60
3. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ	68
3.1. Энтропия.....	68
3.2. Коэффициент информационной связи.....	73
3.3. Информационный критерий идентификации закона распределения	79
4. ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ, СОЦИОЛОГИИ И ПСИХОМЕТРИКЕ	84
4.1. Предварительный анализ эмпирических данных.....	84
4.2. Основные принципы моделирования	101
4.3. Примеры построения моделей	118
4.4. Задача дискриминации групп.....	152
5. АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ.....	155
5.1. Основные понятия и определения	155
5.2. Тренд и его поиск	157
5.3. Информационные методы анализа временных рядов.....	166
6. СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	177
6.1. Процессы и цепи Маркова. Основные понятия СМО.....	177
6.2. Системы массового обслуживания в установившемся режиме	182
6.3. Типовые задачи	192
Библиографический список	195