
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р
50779.21—
2004**

Статистические методы

**ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ И МЕТОДЫ
РАСЧЕТА СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
ПО ВЫБОРОЧНЫМ ДАННЫМ**

Часть 1

Нормальное распределение

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 125 «Статистические методы в управлении качеством продукции»

2 ВНЕСЕН Научно-техническим управлением Госстандарта России

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 12 января 2004 г. № 3-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ИСО 2854:1976 «Статистическое представление данных. Методы оценки и проверки гипотез о средних значениях и дисперсиях» (ISO 2854:76 «Statistical interpretation of data — Techniques of estimation and tests relating to means and variance», NEQ)

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р 50779.21—96

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст этих изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Обозначения	2
5 Общие требования	3
6 Точечное и интервальное оценивание математического ожидания генеральной совокупности	4
7 Точечное и интервальное оценивание дисперсии генеральной совокупности	13
8 Точечное и интервальное оценивание доли распределения случайной величины в заданном интервале	16
Приложение А (справочное) Таблица значений функции стандартного нормального закона распределения	25
Приложение Б (справочное) Таблица значений квантилей распределения Стьюдента	27
Приложение В (справочное) Таблица значений квантилей χ^2_{α} распределения	28
Приложение Г (справочное) Таблицы значений квантилей распределения Фишера	30

Введение

Стандарт устанавливает процедуры и методы решения ряда практических задач статистики в случае, когда наблюдаемые величины являются случайными и распределены по нормальному закону.

В стандарте изложены методы решения следующих задач:

- а) точечного оценивания параметров нормального распределения случайной величины;
- б) точечного оценивания вероятности попадания (доли распределения) случайной величины в заданный интервал и вне его;
- в) интервального (доверительного) оценивания параметров нормального распределения и доли распределения;
- г) проверки гипотез об этих же величинах.

Все процедуры, приведенные в стандарте, используют ограниченный ряд статистически независимых наблюдений, полученных в производстве, в лабораторных условиях, при контроле, измерении, оценке и т. п.