

Алгоритмическая статистика

Н.К. Верещагин, Г. Челноков

На каком основании мы иногда отвергаем некоторые статистические гипотезы, предназначенные для объяснения реальных явлений? Распространенный ответ таков: мы отвергаем гипотезу, если произошло некоторое событие, вероятность которого (подсчитанная на основе гипотезы) ничтожно мала. Нетрудно показать на примерах, что на самом деле это не совсем так: мы отвергаем гипотезу только, если произошло некоторое “просто описываемое” событие, вероятность которого ничтожна. Аккуратная формулировка этого принципа, данная А.Н. Колмогоровым в 1970 году, требует науки о сложности описаний событий, которая в свою очередь опирается на теорию алгоритмов. С этой формулировки и берет начало “алгоритмическая статистика”. Об основных ее достижениях будет рассказано на докладе.