



# СТАТИСТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Авторы: Ю. В. Прохоров

---

СТАТИСТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ (решающее правило, решающая функция), решение, принимаемое в математической статистике, на основе результатов наблюдений к.-л. явления, подчиняющегося вероятностным закономерностям, которые не полностью известны. Обычно предполагается, что соответствующее распределение вероятностей зависит от неизвестного параметра  $\theta$ , который оценивается по результатам наблюдений  $X_1, \dots, X_n$ . Напр., при обеззараживании воды хлорированием количество добавляемого хлора зависит от среднего числа бактерий  $\theta$  в единице объёма, однако значение  $\theta$  неизвестно и оценивается по результатам  $X_1, \dots, X_n$  подсчёта численности бактерий в  $n$  независимо выбранных единицах объёма воды при допущении (в простейшей модели), что независимые случайные величины  $X_1, \dots, X_n$  имеют распределение Пуассона с математич. ожиданием  $\theta$ . С. р. – решение о количестве добавляемого хлора – будет функцией от к.-л. статистич. оценки параметра  $\theta$ . Последняя должна выбираться с учётом риска нежелательных последствий как недооценки  $\theta$  (недостаточное обеззараживание воды), так и завышенной оценки  $\theta$  (ухудшение вкуса воды от чрезмерного добавления хлора).

## Литература

Лит.: Ченцов Н. Н. Статистические решающие правила и оптимальные выводы. М., 1972; Де Гроот М. Оптимальные статистические решения. М., 1974.