

Об одном методе оценивания энтропии

Научный руководитель – Зубков Андрей Михайлович

Савелов Максим Павлович

Кандидат наук

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Кафедра математической статистики и
случайных процессов, Москва, Россия

E-mail: savelovmp@gmail.com

Рассматривается задача оценивания энтропии в схеме с независимыми одинаково распределенными испытаниями, имеющими полиномиальное распределение. Известные методы решения этой задачи можно условно разбить на два широких класса: «подстановочные» и «спэйсинговые». Первые сводятся к следующему: делается оценка вероятностей, входящих в выражение для энтропии, после чего происходит подстановка этих оценок вместо вероятностей. Спэйсинговые методы, возникшие из идей статьи Добрушина [1], характеризуются тем, что в них рассматривается «расстояние» между повторениями некоторого исхода в последовательности испытаний. Мы же рассмотрим подход к оцениванию энтропии, связанный с теоремой Шеннона–Макмиллана. В докладе будут представлены некоторые свойства данной оценки энтропии.

Источники и литература

- 1) Добрушин Р.Л., Упрощенный метод экспериментальной оценки энтропии стационарной последовательности, ТВиП, 1958, т.3., вып.4, 462-464.