

**Иванов Д. В. (Москва, Россия). Проблемы достижимости условных границ средних максимумов независимых случайных величин.**

Предметом интереса доклада являются средние максимумы из некоторого числа  $n$  случайных величин. Рассматривается ситуация, когда величины стандартизованы (имеют нулевое математическое ожидание и единичную дисперсию), независимы и одинаково распределены, а также известно значение среднего максимума из  $m$  случайных величин с тем же распределением. Исследуется вопрос достижимости при указанных условиях границ средних максимумов, полученных в [1]. В случаях, когда этот вопрос остаётся открытым, проведено уточнение границ. Кроме того, исследуется условие достижимости границ среднего максимума из  $n$  случайных величин при известных средних максимумах из  $p$  и из  $m$  случайных величин. Задача может иметь приложения в теории массового обслуживания, страховании, финансах и других областях.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Григорьева М.А.*, Условные границы мер риска в финансовой математике. Современные проблемы математики и механики, 2015, т. 10, №3, с. 63–81.
2. *Hartley H.O., David H.A.*, Universal bounds for mean range and extreme observation. The Annals of Mathematical Statistics, 1954, Vol. 25, pp: 85–99.
3. *Balakrishnan N.*, Improving the Hartley-David-Gumbel bound for the mean of extreme order statistics. Statistics and Probability Letters 9, 1990, pp. 291–294.