

М. Ф. Б о р д о к (Москва, ТВП). **О среднем числе испытаний при неравновероятном размещении.**

Вопрос о среднем числе испытаний при неравновероятном размещении одной дробинки в N ячейках был рассмотрен в диссертации Е. А. Баварова. Показано, что если вероятности p_k попадания дробинки в k -ю ячейку удовлетворяют условию $1/n + \theta \geq p_k \geq 1/n + \delta$ и выполнено соотношение $n(\theta + \delta)/(1 - n\delta) \leq 4(1 - \lambda)/\lambda^2$, то для среднего числа SN опробований при оптимальном проведении испытаний справедлива оценка $SN \geq \lambda(n + 1)/2$.

В работе, представленной данным сообщением, получены точные оценки для среднего числа SM испытаний до нахождения одной дробинки в N ячейках при оптимальном проведении испытаний.

Показано, что

$$SN \geq \begin{cases} \frac{n}{4} + \frac{1}{2}, & \text{если } \max_k \left\{ \left| p_k - \frac{1}{n} \right| \right\} < \frac{1}{n}, \\ \frac{n}{3} + \frac{2}{3}, & \text{при } \sum_{k=1}^n \left(p_k - \frac{1}{n} \right)^2 \leq \frac{n+1}{3n(n-1)}. \end{cases}$$

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Баваров Е. А.* Диссертация.