

Рахимова Г. Г. (Ташкент, Узбекистан). **Последовательное оценивание функционала от неизвестной функции распределения интервалами фиксированной ширины.**

Рассмотрим на вероятностном пространстве (Ω, F, P) случайные величины $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n$ с неизвестной функцией распределения $F(x), x \in R_1, \in F$, где F семейство функций распределений, удовлетворяющих определенным условиям регулярности. Для оценки функционала $\theta(F)$ от функции распределения рассмотрим состоятельную статистику $\theta_n(F) = \theta_n(\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n)$, допускающую разложение

$$\theta_n(F) = \theta(F) + [\theta_n(F) - E(\theta_n(F))] + [E(\theta_n(F)) - \theta(F)] = \theta(F) + \sum_{k=1}^n Y_n(F, \xi_k) + Z_n,$$

здесь величины $Y_n(F, \xi_k), 1 \leq k \leq n$ и Z_n такие, что существуют числа $\alpha > 0$ и $\sigma^2(F) > 0$, что сумма $n^\alpha \sum_{k=1}^n Y_n(F, \xi_k)$ асимптотически нормальна со средним 0, дисперсией $\sigma^2(F)$ и $n^\alpha Z_n \rightarrow 0$ при $n \rightarrow \infty$. Построен доверительный интервал фиксированной ширины $I(N_\varepsilon) = [\theta_{N_\varepsilon}(F) - \varepsilon, \theta_{N_\varepsilon}(F) + \varepsilon], \varepsilon > 0$ для $\theta(F)$, который является асимптотически состоятельным в смысле Чоу и Роббинса (см. [1]), здесь момент остановки N_ε является асимптотически эффективным в смысле Чоу и Роббинса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Y. S. Chow, H. Robbins* On the asymptotic theory of fixed-width sequential confidence intervals for the mean, Ann. Math. Statist., 1965, т.36, p. 457-462.