М. Н. Т е р т е р о в (Санкт-Петербург, СПбГУ). **Об асимптотическом поведении приращений сумм независимых случайных величин, удовлетворяющих одностороннему условию Линника.**

Пусть $X, X_1, X_2, \ldots$ — последовательность независимых одинаково распределенных случайных величин, $\mathbf{E}\,X = 0$, $F(x) = \mathbf{P}\{X < x\}$. Предположим, что $F(x)$ принадлежит области нормального притяжения устойчивого закона с параметром $\alpha \in (1,2]$ и характеристической функцией $\psi(t) = \exp\{-a|t|^\alpha(1 + (it/|t|)\tan(\pi\alpha/2)\}$, $a = \cos(\pi(2-\alpha)/2)$. Пусть нормирующая последовательность имеет вид $B_n = n^{1/\alpha}$. Обозначим $S_n = X_1 + \cdots + X_n$, $S_0 = 0$, $a_n = (\log n)^p$, $p > 1$, $g(y) = y^{\alpha/(p+\alpha-1)}$, $y > 0$. Под S_y подразумевается $S_{[y]}$, когда y — не целое.

В работе, представленной данным сообщением, изучается асимптотическое поведение приращений $S_{n+ca_n} - S_n$, где $c > 0$. При этом предполагается, что $\mathbf{E}\,e^{tg(X^+)} < \infty$ для всех t в правосторонней окрестности 0. Подобная задача рассматривалась в статьях [2] и [3] для величин с конечной дисперсией. Нам удалось ослабить это условие и потребовать лишь принадлежность $F(x)$ области нормального притяжения устойчивого закона.

Теорема. *Определим* $c_n = (\log n)^{(p+\alpha-1)/\alpha}$, $t_0 = \sup\{t \geqslant 0\colon\ \mathbf{E}\,e^{tg(X^+)} < \infty\} \in (0,\infty)$. *Пусть*

$$\varphi(c) = \max\Bigl\{x + y:\ \frac{(\alpha-1)x^{\alpha/(\alpha-1)}}{\alpha c^{1/(\alpha-1)}} + t_0 g(y) \leqslant 1,\ x \geqslant 0,\ y \geqslant 0\Bigr\}.$$

Тогда

$$\limsup_{n\to\infty} \frac{S_{n+ca_n} - S_n}{c_n\varphi(c)} = 1 \quad \text{п. н.}$$

Доказательство теоремы опирается на технику оценок вероятностей больших уклонений. При этом мы использовали некоторые результаты из [1].

Работа выполнена при поддержке гранта НШ–638.2008.1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Frolov A. N.* One-sided strong laws for increments of sums of i. i. d. random variables. — Studia Scientiarum Mathematicarum Hungarica, 2002, v. 39, p. 333–359.
2. *Lanzinger H.* A law of the single logarithm for moving averages of random variables under exponential moment condition. — Studia Scientiarum Mathematicarum Hungarica, 2000, v. 36, p. 65–91.
3. *Lanzinger H.*, *Stadtmuller U.* Maxima of increments of partial sums for certain subexponential distributions. — Stochastic Processes and their Applications, 2000, v. 86, p. 307–322.