Теорема. Пусть $N, n \rightarrow \infty$, $\tau \rightarrow 2$, $(1-\lambda)^{\tau-2} \rightarrow 1$, $N(1-\lambda)^2 |\ln(1-\lambda)| \geq c > 0$, $|\ln(1-\lambda)| = O(e^{\varepsilon N})$ для любого $\varepsilon > 0$, а $r = r(N, n)$ выбраны так, что

$$\frac{N\lambda^\tau}{r^{\tau+1}(1-\lambda)} \rightarrow \gamma,$$

где γ — некоторая положительная постоянная. Тогда $\mathbf{P}\{\xi_{(N)} \leq r\} \rightarrow e^{-\gamma}$.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 13-01-00009а.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Aiello W., Chung F., Lu L. A random graph model for massive graphs. — Proceedings of the 32nd ACM Symposium on theory of computing, 2000, с. 171–180.
2. Павлов Ю. Л., Чеплюкова И. А. Случайные графы Интернет-типа и обобщенная схема размещения. — Дискретн. матем., 2008, т. 20, в. 3, с. 3–18.