



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель — академик РАН, профессор А. Н. Ширяев

18 октября — В.Р. Фаталов (МГУ им. М. В. Ломоносова)
2017 г.

*Точные асимптотики для L^p -функционалов от
бесселевских процессов и многомерного процесса
Орнштейна–Уленбека*

В докладе будет рассказано о новых результатах о точных асимптотиках средних

$$\mathbf{E}_a \exp \left\{ - \int_0^T \xi_q^p(t) dt \right\}, \quad \mathbf{E}_a \left[\exp \left\{ - \int_0^T \xi_q^p(t) dt \right\} \middle| \xi_q(T) = b \right]$$

при $T \rightarrow \infty$, где $\xi_q(t)$, $t \geq 0$, — бесселевский процесс порядка $q \geq -1/2$, $p > 0$, $a \geq 0$, $b \geq 0$ — произвольные фиксированные числа. Также будет представлена новая формула для точной асимптотики вероятности

$$\mathbf{P} \left\{ \int_0^1 \left[\sum_{k=1}^n Y_k^2(t) \right]^{p/2} dt \leq \varepsilon^p \right\}$$

при $\varepsilon \rightarrow 0$, где $\mathbf{Y}(t) = (Y_1(t), \dots, Y_n(t))$, $t \geq 0$, — n -мерный нестационарный процесс Орнштейна–Уленбека с параметром $\gamma = (\gamma_1, \dots, \gamma_n)$, выходящий из нуля.

**Семинар проводится по средам в аудитории 12-24 Главного Здания
Московского Государственного Университета им. М.В. Ломоносова
с 16:45 до 17:45**

Координатором семинара на осенний семестр 2017 года назначен
д. ф.-м. н. профессор Питербарг Владимир Ильич,
ученым секретарем семинара — И. А. Козик