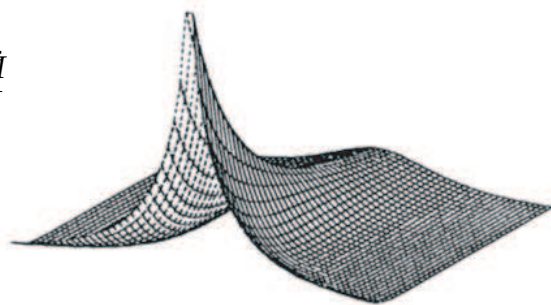




БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель - член-корр. РАН, профессор А. Н. Ширяев

23 сентября — **М. В. Житлухин** (МГУ) *Максимальное неравенство для косого броуновского движения.*

Резюме.

Известно, что для стандартного броуновского движения $(B_t)_{t \geq 0}$ справедливы следующие *максимальные неравенства* ([Dubins, Schwarz, 1988], [Dubins, Gilat, Meilijson, 2008]):

$$E \max_{s \leq \tau} |B_s| \leq \sqrt{2E\tau}, \quad E[\max_{s \leq \tau} B_s - \min_{s \leq \tau} B_s] \leq \sqrt{3E\tau},$$

где τ — произвольный *момент остановки*.

Мы обобщим эти неравенства на случай косого броуновского движения, а именно, на случай процесса $(X_t^\alpha)_{t \geq 0}$, удовлетворяющего стохастическому уравнению

$$X_t^\alpha = B_t + (2\alpha - 1)L_t^0(X^\alpha), \quad \alpha \in [0, 1],$$

где $L_t^\alpha(X^\alpha)$ — локальное время процесса X^α в нуле.

Будет доказано, что выполняется неравенство

$$E[\max_{s \leq \tau} X_s^\alpha - \min_{s \leq \tau} X_s^\alpha] \leq \sqrt{K_\alpha E\tau}$$

и будет найдено явное выражение для величины K_α .

**Семинар проводится по средам в аудитории 16-24
с 16:45 до 17:45**

Координатором семинара на осенний семестр 2009 года назначена д.ф.-м.н., профессор Екатерина Вадимовна Булинская (e-mail: ebulinsk@gmail.com), секретарем семинара — Айгуль Тилековна Абакирова (e-mail: abakirova@gmail.com).