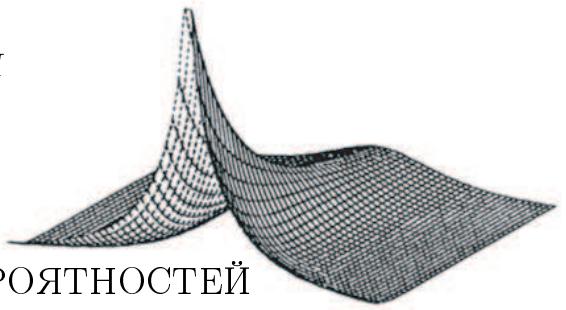




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель — академик РАН, профессор А. Н. Ширяев

17 февраля — А. Н. Ширяев (МИАН, МГУ)
2016 г.

CUSUM-статистика и её оптимальность в критерии Лордена

Если P^θ , $\theta \in [0, \infty]$ — семейство вероятностных мер, локально абсолютно непрерывных по мере P^∞ , то величина $\frac{dP^\theta}{dP^\infty}$ — отношение правдоподобия, хорошо известно. Величина

$$\gamma_t = \sup_{\theta \leq t} \frac{dP^\theta}{dP^\infty}(0, t) \quad -$$

это и есть CUSUM-статистика (CUSUM = cumulative sum). В задаче о разладке Лорден предложил следующий критерий оптимальности

$$D = \inf_{\tau \geq 0} \sup_{\theta \geq 0} \text{ess sup}_{\omega} E^\theta ((\tau - \theta)^+ | \mathcal{F}_\theta) (\omega),$$

где τ — момент остановки.

В докладе будет рассказано, как для этого критерия (в случае броуновского движения, снос которого меняется в момент θ) доказывается CUSUM-оптимальность.

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 весенний семестр 2016 года назначена
профессор Яровая Елена Борисовна,
ученым секретарем семинара — А.И. Рытова