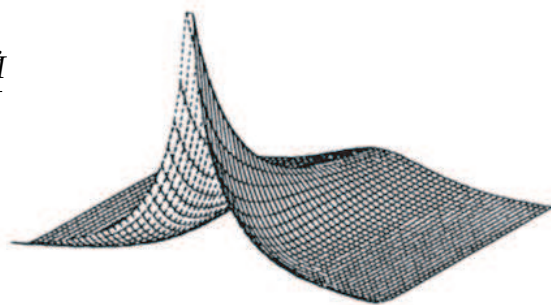




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

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

20 октября — Болдин Михаил Васильевич (МГУ)

Робастность знаковых оценок и тестов в авторегрессии против выбросов

Резюме.

В первой части доклада вводятся локально наиболее мощные знаковые тесты для параметра авторегрессии $AR(1)$. Находится их асимптотическая мощность на локальных альтернативах. С помощью тестов строятся знаковые оценки параметра. Показывается, что они В-робастны в схеме засорения данных независимыми аддитивными выбросами интенсивности γ .

Во второй (и основной) части доклада ставится задача о робастности собственно знаковых тестов в авторегрессии. Схема засорения данных - локальный вариант рассмотренной ранее для оценок. А именно, интенсивность выбросов теперь $\gamma_n = \min(n^{-1/2}\gamma, 1)$. В такой схеме мощность теста на локальной альтернативе есть $W_n(\tau, \gamma, \mu)$, где τ - локальный параметр альтернативы, μ - неизвестное распределение выбросов, n - объем данных. Изучаются свойства $W_n(\tau, \gamma, \mu)$ при конечных n и при $n \rightarrow \infty$. В частности, установлена равностепенная непрерывность семейства $\{W_n(\tau, \gamma, \mu)\}$ по γ , что означает качественную локальную устойчивость знакового теста.

Семинар проводится по средам в аудитории 16-24

с 16:45 до 17:45

Координатором семинара на осенний семестр 2010 года назначен к.ф.-м.н., доцент кафедры теории вероятностей Алексей Викторович Лебедев (e-mail: avlebed@yandex.ru), ученым секретарем семинара - Айгуль Тилековна Абакирова (e-mail: abakirova@gmail.com).