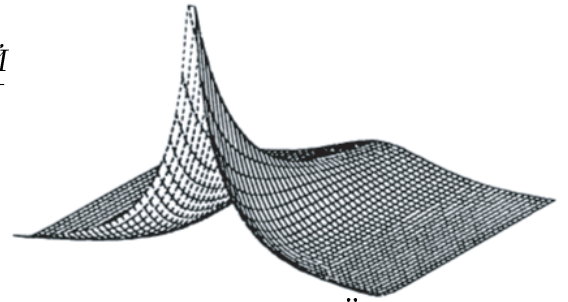




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

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

11 марта — **Н.Крыжановская** (предзащита кандидатской диссертации, научный руководитель - доктор физ.-мат. наук, проф. А.В. Булинский). *Статистические предельные теоремы для слабо зависимых случайных полей.*

Резюме.

Исследуются действительные и векторнозначные слабо зависимые случайные поля, возникающие во многих моделях статистической физики, математической статистики, теории надежности и теории перколяции. Для полей такого рода установлена состоятельность статистик с локальным усреднением, которые введены в работах Пелиград, Шао, Булинского и Вронского и используются при получении статистического варианта центральной предельной теоремы со случайной самонормировкой. Основным результатом первой главы дает оценку скорости сходимости многомерных функций распределения самонормированных частных сумм к соответствующей функции распределения нормального закона. Для центрированных слабо зависимых и необязательно стационарных случайных полей построены многомерные аналоги ядерных оценок Парзена и Розенблатта долгосрочной матрицы ковариаций. Для последовательностей случайных векторов, обладающих свойством перемешивания, оценки такого вида изучались Уайтом, Хансеном и Эндрюсом. Среди результатов этой главы отметим состоятельность и сильную состоятельность введенных оценок. Кроме того, в третьей главе автором получены новые моментные и максимальные неравенства для сумм зависимых мультииндексированных случайных величин. Доказательство этих теорем существенным образом опирается на метод Морица и недавние результаты автора о секционировании дискретных множеств в многомерном пространстве, развивающие технику Бернштейна и Лифшица.

Семинар проводится по средам в аудитории 16-24

с 16:45 до 17:45

Координатором семинара на весенний семестр 2009 года назначен д.ф.-м.н., профессор Владимир Ильич Питербарг, секретарем семинара – Айгуль Тилековна Абакирова (e-mail: abakirova@gmail.com).