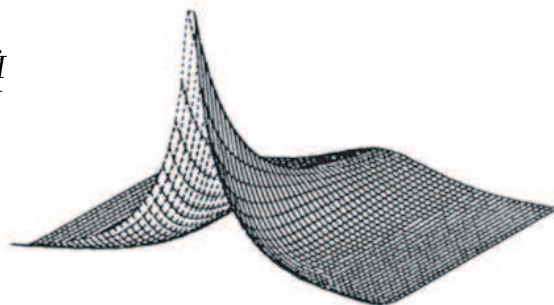




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель — академик РАН, профессор А. Н. Ширяев

12 ноября — О. Телешева, Д. Соколов (МГУ им. М.В. Ломоносова)

Геодезические на многообразиях со случайной кривизной

В современной геометрии известно много результатов, посвященных изучению двумерных многообразий и поверхностей положительной и отрицательной кривизны, однако имеются большие трудности с поиском интересных общих свойств для многообразий и поверхностей знакопеременной кривизны. Конструктивная идея подобного подхода была высказана в 60-ых годах Я.Б.Зельдовичем в контексте одной космологической задачи. Говоря языком геометрии, он обратил внимание на то, что если гауссова кривизна вдоль некоторой геодезической представляет собой случайный процесс с нулевым средним, то поле Якоби вдоль этой геодезической растет экспоненциально, так, как будто бы эффективное среднее значение кривизны отрицательно. Эта геометрическая интерпретация идеи Я.Б.Зельдовича была сформулирована около 10 лет назад в работах В.Г.Ламбурта, Э.Р.Розендорна, Д.Д.Соколова и В.Н.Тутубалина. Оказалось, однако, что риманову метрику можно продолжить с такой геодезической, вообще говоря, лишь на узкую полосу, так, что интегральная кривизна этой полосы конечна. Мы показываем, как усовершенствовать эту конструкцию так, чтобы эффект, указанный Зельдовичем, можно было рассматривать на полном многообразии со случайной кривизной.

**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 2014 года назначен
доцент Анатолий Дмитриевич Манита,
ученым секретарем семинара — В. Карпушин