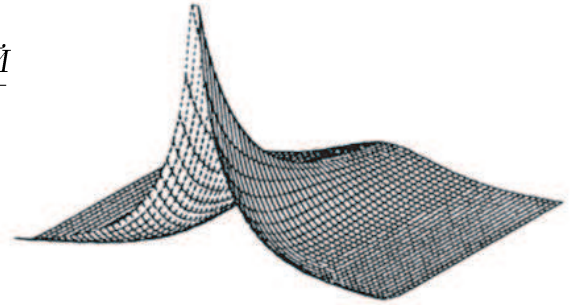




Кафедра ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель — академик РАН, профессор А. Н. Ширяев

12 февраля — **Н. С. Исмагилов, С. Ф. Насыров** (Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), кафедра математики.)
О потраекторно-детерминированном подходе в задаче стохастического оптимального управления

В докладе рассматриваются задачи оптимального управления стохастическими дифференциальными уравнениями. Авторами предложен новый метод исследования таких задач, который позволяет свести стохастические задачи к потраекторно-детерминированным. Основным преимуществом потраекторного подхода является возможность применения классических детерминированных методов решения задач оптимизации.

В частности, доказано, что задачи с управлением, воздействующим только на коэффициент сноса, могут быть сведены к классическим детерминированным задачам оптимального управления обыкновенными дифференциальными уравнениями. Предложен способ построения неупреждающих решений данной детерминированной задачи. Далее, метод обобщен на задачи с линейно управляемым коэффициентом диффузии. Доказано, что они могут быть сведены к детерминированным задачам оптимального импульсного управления. Для задач с импульсным управлением также предложен способ построения неупреждающих решений.

Предложенные методы применяются для решения стохастических задачи инвестирования и потребления и задачи оптимального управления производством.

**Семинар проводится по средам в аудитории 16-10
с 16:45 до 17:45**

Координатором семинара на весенний семестр 2014 года назначен д.ф.-м.н., профессор В. А. Малышев, ученым секретарем семинара — С. Музычка (e-mail:stepan.muzychka@yandex.ru).