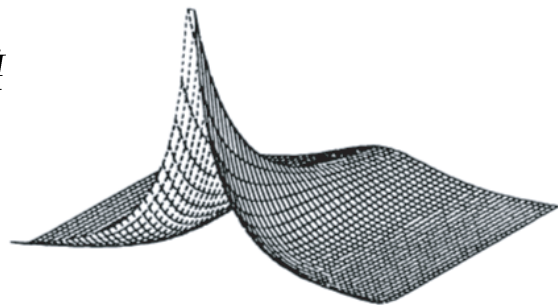




БОЛЬШОЙ СЕМИНАР КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Руководитель — академик РАН, профессор А. Н. Ширяев

21 мая

— **Ю. В. Авербух** (Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург)

Игры среднего поля и динамические системы, зависящие от меры

Доклад посвящен части теории игр – теории игр среднего поля. Предполагается, что есть система большого числа (в пределе бесконечного числа) лиц, каждый из которых стремится к максимизации некоторого функционала. Значение функционала зависит от поведения каждого игрока и от динамики распределения положений всех игроков. Динамика каждого игрока описывается дифференциальным уравнением, также зависящим от распределения игроков. Распределение положений игроков описывается вероятностной мерой. Ее изменение описывается задается интегрированием динамики игроков. Таким образом, игра среднего поля – это динамическая система, включающая динамику вероятностной меры. Дополнительно в теории игр среднего поля, предполагается, что все игроки идентичны, т. е. они имеют общую динамику и одинаковый функционал выигрыша, различаясь лишь занимаемой позицией. Для предельной игры бесконечного числа лиц показано существование набора стратегий, при использовании которого индивидуальные отклонения не ведут к увеличению выигрыша. Такой набор стратегий называется равновесным по Нэшу. При этом игроки используют смешанные стратегии – распределения вероятностей на пространстве стратегий. Также показано, что в игре конечного числа лиц возникает приближенное равновесие по Нэшу, т. е. набор стратегий такой, что индивидуальное отклонение ведет к незначительному увеличению выигрыша, убывающим при увеличении числа игроков.

Семинар проводится по средам в аудитории 12-24
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).