

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МИРОВОГО УРОВНЯ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В.А. СТЕКЛОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Весенний семестр 2022/2023 учебного года

Программа курса

«Случайные динамические системы»

(лекторы – Дымов Андрей Викторович, Куксин Сергей Борисович)

1. Случайные динамические системы во всем пространстве и их примеры; уравнения с кик-силами.
2. Цепи Маркова, к которым приводят такие системы.
3. Сильные и слабые решения.
4. «Игрушечная» формула Ито.
5. Метрики в пространстве мер.
6. Перемешивание. Доказательство перемешивания через каплинг Дёблина. Следствия перемешивания (закон больших чисел, центральная предельная теорема).
7. Краткий обзор бесконечномерных случайных систем.