

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МИРОВОГО УРОВНЯ  
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В.А. СТЕКЛОВА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

Осенний семестр 2022/2023 учебного года

Программа курса  
**Теория мартингалов  
и стохастическое интегрирование**  
(лектор - Житлухин Михаил Валентинович)

Часть I. Мартингалы с дискретным временем.

1. Определение мартингала и родственных понятий.
2. Мартингальные неравенства.
3. Теоремы о сходимости мартингалов.
4. Локальные мартингалы.

Часть II. Мартингалы с непрерывным временем.

1. Общие сведения о случайных процессах.
2. Определения и примеры мартингалов с непрерывным временем.
3. Теоремы о сходимости и неравенства.
4. Интеграл по квадратично интегрируемому мартингалу.
5. Интеграл по непрерывному локальному мартингалу.
6. Формула Ито.
7. Теорема Гирсанова.