14. О принципах больших уклонений для произвольных случайных процессов

г.н.с., академик РАН, д.ф.-м.н. А.А. Боровков,
лаборатория теории вероятностей и математической статистики (B1);
в сотрудничестве с К.А. Боровковым, The University of Melbourne (Australia)
Докладчик — с.н.с., к.ф.-м.н. Е.И. Прокопенко.

Установлен функциональный принцип больших уклонений для приращений траекторий случайных процессов общей природы в широких предположениях о существовании общей базовой функции для его приращений.

В работе приведены определения основных понятий, связанных с принципом больших уклонений, и установлен равномерный условный вариант теоремы Гертнера — Эллиса для приращений общего процесса Z при условии их грубой асимптотической независимости. Полученные результаты используются затем для доказательства так называемого локального принципа больших уклонений для траекторий процесса $Z(sT)/T$ при стремлении T к бесконечности в функциональном пространстве $D[0,1]$ функций без разрывов второго рода с равномерной метрикой.

Из приведенных доказательств следует, что все полученные в настоящей работе результаты без труда распространяются (при очевидных изменениях в формулировках условий) и на более общий случай, когда сам процесс Z также зависит от параметра T и может быть многомерным.

Работа выполнена в рамках государственного задания ИМ СО РАН, проект FWNF-2026-0030.

Результат опубликован в работе:

А.А. Боровков, К.А. Боровков. О принципах больших уклонений для произвольных случайных процессов // Теория вероятностей и ее применения, **71**:2 (2026), 234–251. DOI: 10.4213/tvp5941