

# **Последовательный статистический анализ многомерных данных блочной структуры**

**Пашук П.А.**

**кафедра теории вероятностей и математической статистики БГУ**

Последовательный анализ применяется для статистической проверки гипотез о параметрах вероятностных распределений многомерных случайных наблюдений. Это позволяет минимизировать математическое ожидание объема выборки при обеспечении заданного уровня малости вероятностей ошибочных решений.

При большой размерности наблюдений в страховании, экономике и в других приложениях часто оказывается, что наблюдения имеют блочную структуру, то есть состоят из блоков, которые могут считаться стохастически независимыми внутри наблюдения, что позволяет использовать последовательно не только наблюдения большой размерности целиком, но и сами блоки. Последовательное решающее правило тогда применимо для проверки гипотез в условиях пропуска части компонент наблюдений, что дополнительно сокращает математическое ожидание объема выборки.

Построено соответствующее последовательное статистическое решающее правило, для которого на основе подхода, предложенного и развитого в работах А.Ю. Харина, получены асимптотические (по малому параметру дискретизации) разложения характеристик эффективности: вероятностей ошибочных решений и математических ожиданий объема выборки.