

**О предельных совместных распределениях статистик критериев пакета NIST**

*Савелов Максим Павлович*

*Кандидат наук*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра математической статистики и  
случайных процессов, Москва, Россия

*E-mail: savelovmp@gmail.com*

Найдено предельное совместное распределение статистик следующих критериев пакета NIST: «Monobit Test», «Frequency Test within a Block», «Runs Test» и обобщения критерия шаблонов «Non-overlapping Template Matching Test» в ситуации, когда исследуемая последовательность является бернуллиевской. Отдельно рассматривается случай с равновероятной двоичной последовательностью. Установлены необходимые и достаточные условия асимптотической некоррелированности, а также необходимые и достаточные условия асимптотической независимости рассматриваемых статистик. Результаты доклада тесно связаны с работой [1].

**Источники и литература**

- 1) Zubkov A.M., Serov A.A. A natural approach to the experimental study of dependence between statistical tests // Матем. вопр. криптогр. 2021. Т.12. Вып.1. С.131–142.