

Статистика Пирсона и процесс Бесселя

А.М. Зубков^{1,2}, М.П. Савелов^{2,3}

¹Математический институт имени В. А. Стеклова РАН

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

³Московский физико-технический институт (государственный университет)

Критерий хи-квадрат - один из основных статистических критериев. Последовательный хи-квадрат критерий (см. [1]) основан на использовании нескольких статистик Пирсона для вложенных выборок; ему посвящен ряд работ. Мы покажем, что конечномерные распределения процесса, порожденного значениями статистики Пирсона для последовательности вложенных выборок, сходятся к конечномерным распределениям нормированного процесса Бесселя. С помощью этого факта и формул для предельных совместных распределений статистик Пирсона [1] мы получим формулы для плотности конечномерных распределений процесса Бесселя. Результаты опубликованы в [2].

Литература

- [1] Захаров В.К., Сарманов О.В., Севастьянов Б.А., Последовательный критерий хи-квадрат // Матем.сб. 1969. т. 79(121), № 3(7). с.444-460.
- [2] Зубков А.М., Савелов М.П., Сходимость последовательности значений статистики Пирсона к квадрату нормированного процесса Бесселя // Дискрет. матем. 2016. т.28. № 3. с.49-58.