

Бернщайн-Гама функции и теория на вероятностите

*чл.-кор. Младен Савов
Институт по математика и информатика,
Българска академия на науките*

Резюме: Добре известната Гама функция на Ойлер играе роля в редица области на математиката. Само в теория на вероятностите тя има редица приложения като едно от най-важните е в изучаването на непрекъснати себеподобни неотрицателни Марковски процеси. Оказва се, че едно естествено обобщение на Гама функцията, наречено функция Бернщайн-Гама, е по същия начин, свързана с по-общите себеподобни Марковски процеси. То практически кодира цялата информация за спектъра на тези процеси и позволява добиването на спектрални разлагания, при които се забелязват интересни феномени като праг на сходимост и хиперкоерсивност. Функциите на Бернщайн-Гама са съществени и при изучаването на експоненциалните функционали на процеси на Леви, тема, която претърпя бурно развитие през последните 20 години. В този доклад ние ще въведем тези функции и ще дискутираме накратко споменатите по-горе връзки и ще загатнем за възможни бъдещи приложения.