

Предельные теоремы о сходимости к обобщенным процессам типа Коши.

В докладе будет рассмотрен вопрос, связанный с вероятностным представлением решения задачи Коши для эволюционного уравнения, содержащего в правой части оператор свертки с обобщенной функцией $|x|^{-2m}$, $m \in \mathbb{N}$. Соответствующее представление хорошо известно для случая $m = 1$, именно решение задачи Коши представляется в виде математического ожидания функционала от процесса Коши. Для $m > 1$ задача сильно усложняется, так как соответствующее фундаментальное решение уже не является вероятностной плотностью. Нами будет построено вероятностное представление решения для произвольного $m \in \mathbb{N}$, а также доказаны предельные теоремы о сходимости математических ожиданий функционалов от сумм независимых случайных величин со степенной асимптотикой хвостового распределения к решению задачи Коши.

Николаев А. К. , ПОМИ РАН, Санкт-Петербург, Россия.