

Bi-непрерывные полугруппы и их аппроксимации в задачах квантовой механики

Уткин Андрей Владимирович

МИАН

utkin.av@phystech.edu

Секция: Уравнения в частных производных, математическая физика и спектральная теория

Доклад посвящен одному из способов вывода стохастической квантовой динамики, однородной во времени, с использованием приближением дискретными во времени процессами. Исследуются условия, при которых итерации Чернова марковских операторов $F_{t/N}^N$ аппроксимируют bi-непрерывную полугруппу на некотором функциональном пространстве.

Исследуется также обобщение конструкции на случай процессов случайных преобразований метрического пространства и квантовый аналог, в котором структура метрического пространства определяется на подмножестве квантовых состояний.

- [1] A.S. Holevo. Statistical Structure of Quantum Theory. — Quantum Information and Computation vol. 3(2) pp. 191-192 (2003).
- [2] A.A. Albanese, E. Mangino, Trotter-Kato theorems for bi-continuous semigroups and applications to Feller semigroups. // Journal of Mathematical Analysis and Applications vol. 289(2) pp. 477-492 (2004)