

PROBABILITY OF QUANTUM TRANSITIONS IN A STOCHASTIC PROCESS IN THE SPACE OF JOINT EVENTS

A. A. Biryukov *

Samara State Transport University, Samara, Russia

The evolution of the system is described as a stochastic process in the space of random joint events. A symmetric difference and a symmetric sum of random joint events are introduced in the space. The probability of quantum transitions of the system between certain random events is represented by the sum of the probabilities of joint events (two, three...). It is noteworthy that the obtained expression for the transition probabilities coincides with that for the transition probability in quantum theory, if only pairwise joint random events are taken into account in the model.

Эволюция системы описывается как стохастический процесс в пространстве случайных совместных событий. В этом пространстве вводятся симметричная разность и симметричная сумма случайных совместных событий. Вероятности квантовых переходов системы между определенными случайными событиями представляется суммой вероятностей совместных событий (двух, трех...). Примечательно, что полученное выражение для вероятностей переходов совпадает с выражением для вероятности перехода в квантовой теории, если в модели учесть только попарно совместные случайные события.

PACS: 03.65.Ta; 03.65.Ud; 02.50.Cw; 02.50.Ey; 44.25.+f; 44.90.+c

* E-mail: biryukov_1@mail.ru