

# Квантование состояний сердечно-сосудистой системы как способ обеспечения надёжности организма.

ФЁДОРОВ ВИКТОР ФЁДОРОВИЧ

*Московский физико-технический институт (Национальный исследовательский университет),*

e-mail: sogdjoy@mail.ru

Исследование динамики статистических параметров основных механизмов регуляции сердечно-сосудистой системы (длительности кардиоциклов, ударного объёма и периферического сопротивления сосудов) при проведении нагрузочных проб показывают, что её состояние изменяется дискретно при изменении нагрузки на организм.

На большой выборке практически здоровых лиц и пациентов с сердечно-сосудистыми патологиями показано отсутствие примеров «аналоговой» регуляции по принципу следящей обратной связи. Количество дискретных уровней функционирования сердечно-сосудистой системы и устойчивость её функционирования на этих уровнях отражают адаптированность организма к конкретным условиям существования и его адаптивность, т.е. готовность к адекватному функционированию при изменении условий. Оба этих приспособительных качества – адаптированность и адаптивность могут быть оценены количественно и могут вместе служить мерой надёжности функционирования организма.