

# **ОПИСАНИЕ ПЕРЕМЕЖАЕМОСТИ В ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДАХ ОТ РЕГУЛЯРНЫХ К ХАОТИЧЕСКИМ РЕШЕНИЯМ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**Калинин А.В.**

Московский педагогический государственный университет, кафедра прикладной математики, информатики и информационных технологий (б. кафедра математической физики) Россия, 119991, Москва, Малая Пироговская ул. д. 29, star314@mail.ru

Явление перемежаемости возникает преимущественно в процессе фазового перехода от регулярных решений динамических систем к хаотическим и наоборот.

Однако до сих пор нет числовых характеристик, которые бы описывали это явление.

Предлагается ввести три таких характеристики:

1) Коэффициент перемежаемости - как отношение суммы интервалов хаотического решения динамической системы ко всему (достаточно продолжительному) интервалу интегрирования

2) Число интервалов хаотического решения

3) Динамическая (функциональная зависимость) коэффициента перемежаемости от плавно изменяемого значения параметра системы при фазовом переходе от регулярного решения к хаотическому и наоборот

Введение этих характеристик позволит составить свод (каталог) фазовых переходов динамических систем, который будут способствовать исследованиям эволюции динамических систем (включая генерации в них новой информации)

## **Литература.**

1. Лоскутов А.Ю., Михайлов А.С. Основы теории сложных систем. - Москва-Ижевск: НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика", Институт компьютерных исследований, 2007, 620 с.