**Казаков Алексей Олегович Псевдогиперболические аттракторы и смешанная динамика в многомерных динамических системах**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

доктор наук Казаков Алексей Олегович

2.1 Псевдогиперболические аттракторы

2.1.1 О методах проверки псевдогиперболичности

2.1.2 Дикий спиральный аттрактор в четырехмерной системе

2.1.3 Псевдогиперболичность дискретного аттрактора Лоренца

2.1.4 Дискретный неориентируемый гетероклинический аттрактор Лоренца

2.1.5 Дискретные восьмерочный и спиральный аттракторы, а также эффект реверса в неголономной модели волчка Чаплыгина

2.1.6 Аттракторы Лоренца и Ровеллы в системе Любимова-Закса

2.2 Смешанная динамика

2.2.1 Три типа хаоса в неголономной модели волчка Суслова

2.2.2 Смешанная динамика в модели Пиковского-Топажа

2.2.3 О столкновении хаотических аттрактора и репеллера, приводящем к возникновению смешанной динамики

2.2.4 Сильно-диссипативная смешанная динамика

2.2.5 Смешанная динамика в неголономной модели диска на плоскости

2.3 Программный комплекс для исследования хаоса в многомерных динамических системах

3 Заключение 53 Список литературы

Приложения

Приложение 1: Статья "The reversal and chaotic attractor in the nonholonomic model

of Chaplygin's top"

Приложение 2: Статья "Simple Scenarios of Onset of Chaos in Three-Dimensional

Maps"

Приложение 3: Статья "Dynamics of the Suslov problem in a gravitational field:

Reversal and strange attractors"

Приложение 4: Статья "Spiral chaos in the nonholonomic model of a Chaplygin top" 149 Приложение 5: Статья "On the phenomenon of mixed dynamics in Pikovsky-Topaj

system of coupled rotators"

Приложение 6: Статья "Elements of Contemporary Theory of Dynamical Chaos: A

Tutorial. Part I. Pseudohyperbolic Attractors"

Приложение 7: Статья "On the Appearance of Mixed Dynamics as a Result of

Collision of Strange Attractors and Repellers in Reversible Systems"

Приложение 8: Статья "Merger of a ffinon-like attractor with a Henon-like repeller

in a model of vortex dynamics"

Приложение 9: Статья "Three Types of Attractors and Mixed Dynamics of Nonholonomic Models of Rigid Body Motion"

Приложение 10: Статья "Wild pseudohyperbolic attractors in a four-dimensional

Lorenz system"

Приложение 11: Статья "On discrete Lorenz-like attractors"

Приложение 12: Статья "On bifurcations of Lorenz attractors in the Lyubimov-Zaks

model"