**Белых, Владимир Николаевич.**

## Метод двумерных систем сравнения в качественной теории конкретных динамических систем : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.02. - Горький, 1983. - 340 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Белых, Владимир Николаевич

Введение

§ O.I. Общая характеристика работы

§ 0.2. Обзор литературы

§ 0.3. 1фаткое содержание диссертации

Глава I. Метод двумерных систем сравнения

§ 1.0. Введение

§1.1. Метод двумерных систем сравнения при качественном исследовании неавтономных систем второго порядка .•••.

§ 1.2. Метод двумерных систем сравнения при качественном исследовании автономных и неавтономных многомерных систем

§ 1.3. Семейства вырожденных двумерных систем как системы сравнения

§ 1.4. Метод двумерных систем сравнения при качественном исследовании дискретных динамических систем ЮО

Глава II. Критерии существования сложных структур траекторий конкретных динамических систем

§ 2.0. Введение

§ 2.1. Гомоклинические структуры неавтономных систем второго порядка

§ 2.2. Бифуркации гомоклинических траекторий неавтономного кусочно-линейного уравнения второго

ИЗ ИЗ порядка . . .И

§ 2.3. Гомоклинические траектории многомерной системы с медленно меняющейся переменной

§ 2.4. Странный аттрактор двумерного разрывного отображения

Глава III. Качественное исследование конкретных автономных и неавтономных дифференциальных уравнений на цилиндре.

§ 3.0. Введение.

§ 3.1. Качественное исследование динамической системы на цилиндре.

§ 3.2. Качественные структуры для уравнения сверхпроводящего джозефсоновского контакта в автономном режиме

§ 3.3. Качественные структуры для уравнения сверхпроводящего джозефсоновского контакта в неавтономном режиме

Глава 1У. Качественные структуры и бифуркации конкретных систем дифференциальных уравнений порядка три и выше.

§ 4.0. Введение.

§ 4.1. Качественные структуры, порождаемые системой уравнений фазовой синхронизации в трехмерном фазовом пространстве

§ 4.2. Качественное исследование многомерной фазовой системы.

§ 4.3. Бифуркации сепаратрис седла системы Лоренца

Глава У. Качественное исследование конкретных разностных уравнений (точечных отображений).

§ 5.0. Введение

§ 5.1. Качественное исследование отображения цилиндра из теории фазовой синхронизации

§ 5.2. Бифуркации траекторий конкретного отображения окружности.

§ 5.3. Качественное исследование разностных уравнений динамики цифровых систем фазовой синхронизации

§ 5.4. Исследование функционально-разностных уравнений статистической динамики цифровых систем фазовой синхронизации