**Каримов, Салы.**

## Асимптотика решений некоторых классов дифференциальных уравнений с малым параметром при производных в случае смены устойчивости точки покоя в плоскости "быстрых движений" : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.02. - Ош, 1980. - 262 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Каримов, Салы

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. АСИМПТОТИКА РЕШЕНИЙ НАЧАЛЬНОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ ОДНОГО КЛАССА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ'УРАВНЕНИИ С МАЛЫМ ПАРАМЕТРОМ ПРИ ПРОИЗВОДНЫХ В СЛУЧАЕ СМЕНЫ УСТОЙЧИВОСТИ ФОКУСА В ОДНОЙ ТОЧКЕ ПЛОСКОСТИ БЫСТРЫХ ДВИЖЕНИЙ.

§ IЛ.Асимптотика решений одной системы дифференциальных уравнений с малым параметром при производных в случае неустойчивости фокуса.

§ 1.2.Асимптотическое поведение решений одного класса систем дифференциальных уравнений с малым параметром при производных

§1.3. Асимптотика решений одного класса дифференциальных уравнений с малым параметром при производных в случае смены устойчивости фокуса.

§ 1.4.Асимптотические оценки для решений одной системы дифференциальных: уравнений с малым параметром при производных в случае неустойчивости фокуса.

ГЛАВА 2. АСИМПТОТИКА РЕШЕНИИ НАЧАЛЬНОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ ОДНОГО КЛАССА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ С МАЛЫМ ПАРАМЕТРОМ ПРИ ПРОИЗВОДНЫХ В СЛУЧАЕ СМЕНЫ УСТОЙЧИВОСТИ ФОКУСА В ДВУХ ТОЧКАХ ПЛОСКОСТИ БЫСТРЫХ

ДВИЖЕНИЙ.

§ 2.1.Исследование асимптотического проведения решений одной системы дифференциальных уравнений с малым параметром при производных в случае смены устойчивости положения равновесия в двух точках плоскости быстрых движений.

§ 2.Асимптотика решений системы (2.1.4).

§ 2.3.Асимптотическое поведение решения одного класса дифференциальных уравнений с мальм параметром при производных в случае смены устойчивости фокуса в двух точках плоскости быстрых движений.

§ 2.4.Асимптотика решений системы (2.3.3).

ГЛАВА 3. АСИМПТОТИКА РЕШЕНИЙ НАЧАЛЬНОЙ И КРАЕВОЙ ЗАДАЧИ В КРИТИЧЕСКОМ СЛУЧАЕ ДЛЯ НЕКОТОРЫХ КЛАССОВ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ С МАЛЫМ ПАРАМЕТРОМ ПРИ ПРОИЗВОДНЫХ.

§3.1. Асимптотика решений одного класса систем дифференциальных уравнений с малым параметром при производных в критическом случае.

§3.2. Краевая задача для одного класса дифференциальных уравнений с малым параметром при производных в случае частичной смены знаков действительных частей собственных чисел.

§3.3. Асимптотика решения краевой задачи.

ГЛАВА 4. АСИМПТОТИКА РЕШЕНИЙ НАЧАЛЬНОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ СИСТЕМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ С МАЛЫМ ПАРАМЕТРОМ ПРИ ПРОИЗВОДНЫХ В СЛУЧАЕ СМЕНЫ УСТОЙЧИВОСТИ ТОЧКИ ПОКОЯ В ПЛОСКОСТИ"БЫСТРЫХ ДВИЖЕНИЙ".

§4.1. Асимптотическое поведение решений систем дифференциальных уравнений с малым параметром при производных в случае смены устойчивости точки покоя в плоскости "быстрых движений".

§4.2. Асимптотика решений системы (4.1.5).

§4.3. Примеры.

ГЛАВА 5. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РЕГУЛЯРИЗАЦИИ ДЛЯ СИНГУЛЯРНО ВОЗМУЩЕННЫХ СИСТЕМ В СЛУЧАЕ СМЕНЫ, УСТОЙЧИВОСТИ ФОКУСА.ф.

§5.1. Построение формального решения.

§5.2. Оценка остаточного члена.