**Седова, Наталья Олеговна.**

## Метод функций Ляпунова в исследовании устойчивости по двум мерам функционально-дифференциальных уравнений запаздывающего типа : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.02. - Ульяновск, 1999. - 138 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Седова, Наталья Олеговна

Оглавление

Введение

I. К задаче об устойчивости по двум мерам неавтономной системы обыкновенных дифференциальных уравнений

1. Основные понятия и вспомогательные утверждения

1.1. Определения устойчивости

1.2. Функции Ляпунова

2. Основные предположения. Предельная система

3. Исследование (/го, /^-устойчивости неавтономной системы

при предположении ограниченности решений

3.1. Взаимосвязь (/¿о, /г)-устойчивости неавтономной системы и предельных к ней систем

3.2. Метод предельных систем в сочетании с прямым методом Ляпунова

4. Исследование (/¿о, /^-устойчивости неавтономной системы без предположения ограниченности решений

4.1. Задача о локализации предельного множества решения неавтономной системы

4.2. Об асимптотической (/¿о, /^-устойчивости и неустойчивости системы (Б)

4.3. Случай автономной системы

II. К задаче об устойчивости нулевого решения неавтономных функционально-дифференциальных уравнений

1. Исследование устойчивости нулевого решения системы уравнений с конечным запаздыванием

1.1. Основные определения, предположения и вспомогательные утверждения

1.2. Теорема о локализации положительного предельного множества

1.3. Теоремы об асимптотической устойчивости и неустойчивости

2. Исследование устойчивости нулевого решения уравнений с бесконечным запаздыванием

2.1. Основные определения, предположения и вспомогательные утверждения

2.2. Теорема о локализации положительного предельного множества

2.3. Теоремы об асимптотической устойчивости и неустойчивости

2.4. Обобщение теорем о притяжении, асимптотической устойчивости и неустойчивости

IIIK задаче об устойчивости по двум мерам неавтономной системы функционально-дифференциальных уравнений

1. Основные понятия и предположения

2. Исследование (/¿о, /^-устойчивости систем с конечным запаздыванием

2.1. Функции Ляпунова и основные теоремы

2.2. Исследование (До, /^-устойчивости системы (SF)

3. Исследование (/го, /^-устойчивости систем с бесконечным запаздыванием

3.1. Пары Ляпунова-Разумихина и основные теоремы

3.2. Исследование (/¿о, /г)-устойчивости системы (SI)