

Аннотация дипломной работы

Тема: "Точные границы подвижности вверх показателей Ляпунова при экспоненциально убывающих возмущениях".

ФИО студента: Войделевич Алексей Сергеевич.

Научный руководитель: кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник, Барабанов Евгений Александрович.

Кафедра (специальность, специализация): кафедра математического моделирования и анализа данных (специальность «Прикладная математика», специализация «Анализ данных и моделирование сложных систем»).

Объем дипломной работы – 57 страниц, количество использованных источников литературы – 37, структура дипломной работы: 3 главы.

Ключевые слова: линейная дифференциальная система, возмущённая линейная дифференциальная система, характеристические показатели, показатели Ляпунова, правильные системы, коэффициент неправильности Ляпунова, коэффициент неправильности Перрона, коэффициент неправильности Гробмана, экспоненциально убывающие возмущения, экспоненциальные показатели Изобова.

Цель работы (постановка задачи): вычисление точных границ подвижности вверх показателей Ляпунова линейных дифференциальных систем при экспоненциально убывающих возмущениях их матриц коэффициентов; полное описание соотношений между коэффициентами неправильности Ляпунова, Перрона и Гробмана линейных дифференциальных систем; полное описание соотношений между коэффициентами неправильности Ляпунова взаимно сопряжённых линейных дифференциальных систем.

Описание работы студента: вычислены точные границы подвижности вверх показателей Ляпунова линейных дифференциальных систем при экспоненциально убывающих возмущениях их матриц коэффициентов; дано полное описание соотношений между коэффициентами неправильности Ляпунова, Перрона и Гробмана линейных дифференциальных систем; получено полное описание соотношений между коэффициентами неправильности Ляпунова взаимно сопряжённых линейных дифференциальных систем.