

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра методов оптимального управления

Аннотация к дипломной работе

**«Задачи управляемости динамических систем с
интервальными коэффициентами»**

Чубакова Валерия Вадимовна

Научный руководитель - кандидат физико-математических наук, доцент
кафедры МОУ Крахотко В. В.

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 46 с., 11 рис., 8 источников.

УПРАВЛЯЕМОСТЬ СИСТЕМ, ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ, ИНТЕРВАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

Объектом исследования является задача управляемости — перевода пучка траекторий системы с интервальными коэффициентами с запаздыванием по управлению из одного заданного бруса в другой за конечное время в классе кусочно-постоянных управлений.

Цель работы — получить условия, при которых задача управляемости системы имеет решение. Исследовать зависимость полученного решения от эффекта запаздывания.

Результатами работы являются достаточные условия управляемости для систем с интервальными коэффициентами. Приведены расчёты иллюстративных примеров.

ABSTRACT

Graduation work, 46 p., 11 ill., 8 sources.

CONTROLLABILITY OF SYSTEMS, DYNAMICAL SYSTEMS, INTERVAL COEFFICIENTS

The object of the study is the problem of controllability, the transfer of a beam of trajectories of a system with interval coefficients with a control delay from one given beam to another in a finite time in the class of piecewise constant controls.

The purpose of the work is to obtain conditions under which the problem of system controllability has a solution. To investigate the dependence of the obtained solution on the lag effect.

The results of the work are to obtain a sufficient controllability condition for systems with interval coefficients. The calculation of illustrative examples.