

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003123

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-05-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шрам Віталій Вікторович

2. Shram Vitaliy Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.02.01

Назва наукової спеціальності: Теоретична механіка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-04-2012

Спеціальність за освітою: 8.050103

Місце роботи здобувача: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.206.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київська обл., 01004, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.29.27

Тема дисертації:

1. Множини робастної стійкості та стабілізація сімей динамічних систем
2. Sets of robust stability and stabilization of families of dynamical systems

Реферат:

1. В дисертаційній роботі розроблено нові конструктивні методи дослідження робастної стійкості та робастної стабілізації руху механічних об'єктів, що описуються системами диференціальних та різницевих рівнянь у векторно-матричній формі. Побудовано умови стійкості, асимптотичної стійкості та нестійкості лінійних диференціальних систем другого порядку з поліедрально невизначеними матричними коефіцієнтами. Встановлено нові алгебраїчні умови робастної абсолютної стійкості лінійних диференціальних систем із запізненням та асимптотичної стійкості в середньому квадратичному стохастичних систем типу Іто з невизначеними коефіцієнтами. Виділено загальний клас лінійних матричних нерівностей з поліедральними матричними коефіцієнтами, виконання яких еквівалентне сумісності скінченної системи матричних нерівностей. Побудовано множини робастної асимптотичної стійкості нульового розв'язку нелінійних диференціальних систем. Розроблені методи дослідження застосовано в задачах стійкості та стабілізації руху механічних систем з невизначеними параметрами (роторна система, дволанковий перевернутий маятник на рухомій платформі, активна підвіска сидіння автомобіля тощо).

2. In the thesis, new constructive methods for robust stability investigation and robust stabilization of motion of mechanical systems described by differential and difference vector-matrix type systems are developed. Stability, asymptotic stability and instability conditions for the second order differential systems with polyhedral uncertain matrix coefficients are constructed. New algebraic conditions for robust absolute stability of linear time delay systems and asymptotical mean-square stability of stochastic Ito systems with uncertain coefficients are established. A general class of matrix inequalities with polyhedral matrix coefficients which equivalent to the consistency of finite systems of matrix inequalities is distinguished. Sets of robust asymptotical stability of the zero solution of nonlinear differential systems are constructed. The developed research methods are applied in the stability and stabilization of motion problems for mechanical systems with uncertain parameters (rotor system, double inverted pendulum on a card, active suspension of a car seat etc.).

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазко Олексій Григорович
2. Mazko Alexey Grigorjevich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сосницький Степан Петрович
2. Сосницький Степан Петрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хорошун Анатолій Сергійович
2. Хорошун Анатолій Сергійович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Самойленко Анатолій Михайлович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Самойленко Анатолій Михайлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.