Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004310

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-09-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Суйков Олексій Сергійович

2. Sujkov Aleksej Sergejevich

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: 14-09-2010

Спеціальність за освітою: 8.080202

Місце роботи здобувача: Інститут прикладної математики і механіки

Код за ЄДРПОУ: 05420675

Місцезнаходження: 84100, Донецька обл., м.Слов'янськ, вул. Добровольського, буд. 1

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 11.193.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладної математики і механіки

Код за ЄДРПОУ: 05420675

Місцезнаходження: 84100, Донецька обл., м.Слов'янськ, вул. Добровольського, буд. 1

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.15.19

Тема дисертації:

1. Дослідження стійкості руху і оцінка областей притягання механічних систем

2. Stability of motion and estimation of attraction domains of mechanical systems

Реферат/анотація:

1. Отримано явний вираз функції Ляпунова зі знаковизначенною похідною для систем, що задовольняють умовам теореми Барбашина-Красовського. Розглянуто вибір функції Ляпунова, що дає оптимальну оцінку області притягання для автономних динамічних систем. Наведено умови, яким має задовольняти критерій оптимальності. Для декількох систем побудовано області притягання з використанням поліноміальних функцій Ляпунова різних порядків та максимальних функцій Ляпунова. Для задачі дослідження руху важкого твердого тіла навколо нерухомої точки з неповною дисипацією енергії за допомогою функцій Ляпунова отримано асимптотичні характеристики руху.

2. An explicit strong Lyapunov function is obtained for systems satisfying the conditions of Barbashyn-Krasovskii theorem using some results from invariant set theory. The problem of choosing a Lyapunov function giving the optimal estimate of the region of attraction is considered for autonomous dynamic systems. Conditions for the optimality criteria are stated. Estimates of the region of attraction are obtained for several dynamic systems using polynomial Lyapunov functions of different degree as well as maximal Lyapunov functions. For the problem of rigid

body motion around a fixed point with energy dissipation some asymptotic estimates for motion characteristics are obtained using Lyapunov functions.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальов Олександр Михайлович
2. Kovalev Alexander Mikhajlovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вербицький Володими Григорович
2. Вербицький Володими Григорович

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. Кононов Юрій Микитович
2. Кононов Юрій Микитович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ковальов Олександр Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ковальов Олександр Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.