Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U003070

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-10-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кубічка Андрій Андрійович
2. Kubichka Andriy

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.02

Назва наукової спеціальності: Диференційні рівняння

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-09-2003

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Комунальне підприємство Головний інформаційно-обчислювальний центр

Код за ЄДРПОУ: 04013755

Місцезнаходження: 02206, Київ, вул.Космічна, 12А

Форма власності:

Сфера управління: Держадміністрація

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.37

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.29.15

Тема дисертації:

1. Дослідження вироджених випадків у теорії збурень коізотропних інваріантних торів гамільтонових систем
2. Studies of degenerate cases cases in the perturbation theory of coisotropic invariant tori of Hamiltonian systems

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню вироджених випадків у теорії збурень коізотропних інваріантних торів (к.і.т.) гамільтонових систем. Встановлено нові умови існування ергодичних квазіперіодичних рухів в задачі про збурення гамільтонової системи, к.і.т. якої заповнюють многовид ненульової ковимірності. Показано, що к.і.т. збуреної системи утворюють гладку в сенсі Вітні сім'ю. У випадку, коли крім гамільтоніана системи деформується й симплектична структура, встановлено, що в околі многовиду квазістаціонарних точок еліптичного типу виникає канторова множина близьких до вироджених к.і.т., яка є гладкою за Вітні. У задачі про збурення систем з маловимірними торичними непуассоновими симетріями гладка за Вітні сім'я к.і.т. побудована в околі многовиду відносних положень рівноваги усередненої системи першого наближення. Для неавтономної гамільтонової ситеми з швидко осцилюючою квазіперіодичною за часом функцією Гамільтона встановлена метрична стійкість еліптичної квазістаціонарної точки. Цей результат

застосованодля математичного пояснення ефектів вібраційної стабілізації руху твердого тіла навколо точки закріплення, яка здійснює швидкі квазіперіодичні коливання малої амплітуди вздовж невертикальної осі.

2. The goal of this dissertation is to study degenerate cases in the perturbation theory of coisotropic invariant tori (c.i.t) of Hamiltonian systems. We establish new conditions for the existence of ergodic quasiperiodic motions in perturbation problem for a Hamiltonian system whose c.i.t. fill a manifold of nonzero co-dimension, and show that c.i.t. of the perturbed system form a Whitney-smooth family. In the case when not only the system's Hamiltonian but also the symplectic structure is deformed, it is shown that near a manifold of elliptic quasistationary points there appears a Whitney-smooth family of coisotropic invariant tori of the perturbed system. In the perturbation problem for systems with low-dimensional toric non-poissonian symmetries, a Whitney-smooth family of c.i.t. is constructed near a relative equilibria manifold of the averaged system of first approximation. For nonautonomous Hamiltonian system with rapidly oscillating time-quasiperiodic Hamiltonian we establish the metric stabilityof elliptic quasistationary point. By means of this result we give a mathematical treatment for effects of vibrational stabilization of rigid body motions about a suspension point performing fast quasiperiodic oscillations of small amplitude along a non-vertical axis.

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. Парасюк Ігор Остапович
2. Parasyuk Igor Ostapovich

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. Самойленко Валерій Григорович

2. Самойленко Валерій Григорович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бурилко Олександр Андрійович

2. Бурилко Олександр Андрійович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Перестюк Микола Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Перестюк Микола Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.