Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002561

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ловейкін Юрій В'ячеславович
2. Loveykin Yuriy Vyacheslavovich

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: 25-05-2009

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: 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

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: 27.31.21

Тема дисертації:

1. Дослідження багаточастотних коливань локально гамільтонових систем, близьких до інтегровних
2. Studies of multifrequency oscillations of near-integrable locally Hamiltonian systems

Реферат/анотація:

1. Дисертація присячена дослідженню багаточастотних коливань локально гамільтонових систем, близьких до інтегровних. В роботі доведено теорему про збурення коізотропних інваріантних торів локально гамільтонових систем, інтегровних в узагальненому сенсі. Показано, що інваріантні тори збуреної локально гамільтонової системи утворюють гладку в сенсі Вітні сім'ю. Доведена теорема дозволила встановити існування тривимірних коізотропних інваріантних торів у чотиривимірному фазовому просторі лагранжевої системи, яка описує рух електрона на двовимірному торі під впливом електромагнітного поля. Досліджено окіл квазістаціонарного положення локально гамільтонової системи, одержаної збуренням локально гамільтоновим векторним полем системи, інтегровної за Ліувіллем, та одночасним деформуванням симплектичної структури. Встановлено, що при досить малому значенні малого параметра від тора незбуреної системи, який відповідає квазістаціонарному положенню, відгалужується канторова множина

коізотропних інваріантних торів більшої розмірності. Доведено теорему про існування квазіперіодичних рухів на інваріантних торах локально гамільтонових систем, близьких до умовно інтегровних. Досліджена біфуркація інваріантних торів при локально гамільтонових збуреннях цілком інтегровних систем у випадку існування невиродженого квазістаціонарного положення загального типу. Також розглянута задача про збурення інваріантних торів, які розшаровують центральний многовид умовно інтегровної локально гамільтонової системи.

2. The dissertation is devoted to studing of multifrequency oscillations of near-integrable locally Hamiltonian systems. The theorem on perturbation of coisotropic invariant tori of locally Hamiltonain systems close to broadly integrable is proved. The invariant tori of perturbated system form a Whitney-smooth family. An existence of three dimensional coisotropic invariant tori in four dimensional phase space of Lagrange system that describes electron motions on two dimesional torus under the influence of electromagnetic field is established. We also consider locally Hamiltonian perturbations of Liouville integrable systems under simultaneous deformation of symplectic structure, and show that for sufficiently small values of small parameter a Cantor set of coisotropic invariant tori branches from the manifold of unperturbed lagrangian tori corresponding to family of the so-called nondegenerate quasistationary points of elliptic type. A theorem on existence of quasiperiodic motions on invariant tori of locally Hamiltonian systems close to conditionally integrable is proved. The bifurcation of invariant tori under locally Hamiltonian perturbations of completely integrable systems in a neighborhood of manifold of general type non-degenerate quasistationary points is studied. The problem on perturbation of irreducible invariant tori that foliate a central manifold of conditionally integrable locally Hamiltonian system is solved.

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 Ostapovych

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. Білоколос Євген Дмитрович
2. Білоколос Євген Дмитрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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. Теплінський Олексій Юрійович
2. Теплінський Олексій Юрійович

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.