# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U005278

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-12-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Семеняка Світлана Олексіївна

2. Semenyaka Svetlana Alekseevna

**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:** 18-12-2006

**Спеціальність за освітою:** 7.0802-03

**Місце роботи здобувача:** Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

**Код за ЄДРПОУ:** 05417124

**Місцезнаходження:** 03143, вул.Метрологічна, 14-Б

**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):** Д26.001.37

**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 теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова

**Код за ЄДРПОУ:** 05417124

**Місцезнаходження:** 03143, вул.Метрологічна, 14-Б

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.29.17

**Тема дисертації:**

1. Скінченновимірні апроксимації центрального многовиду та їх застосування в якісному аналізі нелінійних диференціальних систем

2. Finite-dimensional approximation of central manifold and their application in the qualitative analysis of nonlinear differential systems

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація присвячена розвитку конструктивної схеми методу центрального многовиду для якісного аналізу багатовимірних диференціальних систем у критичних випадках. Розвинута схема базується на використанні замість вектор-функції, що задаї центральний многовид вихідної системи, її скінченновимірної апроксимації. Це дає можливість спростити якісний аналіз багатовимірних диференціальних систем, що полегшує отримання конкретних результатів в теорії стійкості і теорії біфуркацій. В дисертації для неавтономної квазілінійної системи диференціальних рівнянь розвинуто алгоритм побудови скінченновимірних апроксимацій центрального многовиду. Доведено теорему, що формулює умови, при виконанні яких задача про стійкість стаціонарного розв'язку вихідної неавтономної системи зводиться до аналогічної задачі для підсистеми, яка є звуженням вихідної системи на відповідну апроксимацію її центрального многовиду. На основі методу асимптотичних розвинень по координатам, розвинуто і

обгрунтовано алгоритм побудови скінченнови-мірних апроксимацій центрального многовиду сімейства багатовимірних динамічних систем з параметром і дано їх застосування в біфуркаційному аналізі.

2. The dissertation deals with development of constructive scheme of central manifold method for qualitative analysis of many-dimensional differential systems in critical cases. This scheme is based on the application of finite-dimensional approximation of vector-function instead of using this vector-function that represents the central manifold of the system. This approach enables to simplify qualitative analysis of many-dimentional differential systems that makes easier the obtaining of concrete results for stability theory and bifurcation theory. In the dissertation for the nonautonomous quasilinear system of the differential equations the algorithm of the construction of the finite-dimentional approximations of the center manifold is diveloped. The theorem, which formulates conditions, under which the stability problem for the initial system is redused to the analogous problem for the subsystem, which is the restriction of the initial system on the corresponding approximation of the center manifold, is proved. On the basis asymptotic expansions on coordinates method the algorithm of the construction of the finite-dimensional appproximations of the center manifold of the family of many-dimensional dynamical systems with parameter is diveloped and their application in the bifurcation analysis is given.

**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. Ликова Ольга Борисівна

2. Lykova O.B. Dr. , professor

**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. Коренівський Данило Григорович

2. Коренівський Данило 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. Коломієць Віктор Григорович

2. Коломієць Віктор Григорович

**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.