

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0506U000012

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 13-01-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ронто Андрій Миколайович

2. Ronto Andrij Mykolajovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**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:** 27-12-2005

**Спеціальність за освітою:** 7.080101

**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:** 27.29.15

**Тема дисертації:**

1. Початкові та періодичні задачі для функціонально-диференціальних рівнянь
2. Initial and periodic problems for functional differential equations

**Реферат:**

1. В дисертації досліджуються питання існування та єдиності розв'язків задачі Коші та періодичної задачі для функціонально-диференціальних рівнянь в скінченновимірних та абстрактних банахових просторах. Встановлено нові загальні теореми про функціонально-диференціальні нерівності, зручні для дослідження однозначної розв'язності початкової задачі для лінійних функціонально-диференціальних рівнянь загального вигляду. Встановлено ефективні та у певному сенсі непокрещувані коефіцієнтні умови, достатні для існування оператора Гріна задачі Коші для багатовимірних систем лінійних диференціальних рівнянь з відхиленнями аргументу довільного характеру, і вказано додаткові умови, які забезпечують позитивність цього оператора. Отримано ефективні умови, необхідні для існування несталих періодичних розв'язків нелінійних автономних різницевого рівнянь з глобально ліпшіцевою нелінійністю у банаховому просторі. Введено поняття абстрактної крайової задачі періодичного типу для ! функціонально-диференціального рівняння в банаховому просторі та отримано загальні умови некритичності такої задачі.

2. The existence and uniqueness of a solution of the Cauchy problem and periodic problem for functional differential equations in finite-dimensional and abstract Banach spaces are investigated. We establish general theorems on functional differential inequalities that prove to be convenient for the investigation of the unique solvability of the initial value problem for many-dimensional systems of linear functional differential equations of a general form. We establish new efficient conditions sufficient for the existence of Green's operator of the Cauchy problem for many-dimensional systems of linear functional differential equations with argument subjected to deviations of an arbitrary character (not necessarily purely retarded or advanced). The conditions obtained are formulated directly in terms of the given equation and are unimprovable in a certain sense. We also give additional conditions guaranteeing the positivity of Green's operator. We obtain efficient ! conditions necessary for the existence of non-constant periodic solutions of non-linear autonomous difference equations with globally Lipschitzian non-linearity in a Banach space. The Lipschitz condition is understood in terms of a certain subadditive cone-valued mapping in the given space. It is shown that, for such difference equations, the smaller is the Lipschitz constant, the larger are the periods of all the non-constant periodic solutions. The notion of an abstract problem of the periodic type is introduced for a functional differential equation in a Banach space. We obtain some general conditions under which problems of this kind are non-critical. For this purpose, we suggest a way to reduce the study of such problems to that of certain families of initial value problems.

**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. Самойленко Анатолій Михайлович

2. Samoilenko Anatoly Mykhailovych

**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. Кігурадзе Іван Таріелович
2. Кігурадзе Іван Таріелович

**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. Парасюк Ігор Остапович
2. Парасюк Ігор Остапович

**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. Слюсарчук Василь Юхимович
2. Слюсарчук Василь Юхимович

**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

**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.