

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U006854

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-12-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Яковенко Анастасія Сергіївна

2. Iakovenko Anastasija Cergiiivna

**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:** 25-11-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.04020101

**Місце роботи здобувача:** Мелітопольський державний педагогічний університет імені Б.Хмельницького

**Код за ЄДРПОУ:** 02125230

**Місцезнаходження:** 72312, Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. Леніна, 20

**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:** 27.29.15

**Тема дисертації:**

1. Асимптотичний аналіз спектральних задач на дрібно-періодичних сітках.
2. Asymptotic analysis of spectral problems on small-periodic networks.

**Реферат:**

1. У роботі побудована асимптотика для низькочастотного спектру задачі на дрібно-періодичній сітці та знайдена оцінка, яка є обґрунтуванням отриманої асимптотики, для  $s$ -го власного значення та  $s$ -ої власної функції задачі на сітці, що залежить від  $s$ -го власного значення усередненої задачі. Одержано точні комплекснозначні розв'язки задачі на дрібно-періодичній сітці, спектр якої є досить щільним (у квадратичному масштабі при великих  $N$ , де  $N$  визначає кількість комірок сітки), які співпадають із асимптотикою низькочастотного спектру. Досліджено вплив арифметичних властивостей розмірів сітки на асимптотичну поведінку розв'язків спектральної задачі на дрібно-періодичній сітці.
2. The asymptotic expansions for the low-frequency spectrum of the spectral problem on the small-periodic network are constructed. An estimate, which depends on  $s$ -th eigenvalue of the homogenized problem, being justification of the obtained asymptotics for  $s$ -th eigenvalue and  $s$ -th eigenfunction of problem on the network, is

found. Exact complex solutions of the problems on the small-periodic network, the spectrum of which is dense (in square scale for large N, where N denotes the number of network cells), are obtained. These solutions coincide with the asymptotics of the low-frequency spectrum. The influence of arithmetic properties of network size on the asymptotic behavior of the spectral problem on the small-periodic network solutions is researched.

**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. Сандраков Геннадій Вікторович
2. Sandrakov Gennadij Viktorovych

**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. Герасименко Віктор Іванович
2. Герасименко Віктор Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.03

**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. Головатий Юрій Данилович

2. Головатий Юрій Данилович

**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**

Городній М.Ф.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Городній М.Ф.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.