

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U000801

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-03-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лебідь Вікторія Олександрівна

2. Lebid Viktoriia Olexandrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.01.01

**Назва наукової спеціальності:** Математичний аналіз

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 10-03-2015

**Спеціальність за освітою:** 8.04020101

**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 26.206.01

**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:** 27.39

**Тема дисертації:**

1. Спектральний аналіз злічених графів
2. Spectral analysis of infinite graphs

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню спектральних властивостей злічених графів з одним і багатьма нескінченними променями. У дисертаційній роботі уперше проведено повний спектральний аналіз злічених графів з одним променем. З графом асоційовано оператор  $A$  у гільбертовому просторі  $l_2(N)$ . Таким чином, спектральний аналіз графа є спектральним аналізом оператора  $A$ . У роботі досліджено дискретний спектр оператора  $A$ , отримано критерій фінитності власних векторів. Визначено, що абсолютно неперервний спектр простий, і заповнює інтервал  $[-2, 2]$ , а сингулярно неперервний спектр відсутній. Отримано явний вигляд спектральної міри. Аналіз злічених графів з багатьма променями, який міститься у дисертації, проведено для певних класів графів: зіркових, повних і циклічних. Доведено, що оператор  $A$ , який відповідає таким графам, унітарно еквівалентний ортогональній сумі скінченних симетричних матриць та матриць Якобі.

2. The thesis is devoted to study the spectral properties of infinite graphs with one and many infinite chains. The complete spectral analysis of infinite graphs with a single infinite chain was conducted firstly in the thesis. The

operator  $A$  defined in  $l_2(N)$  is associated to the graph. Spectral analysis graph is reduced to spectral analysis of the operator  $A$ . Investigated the discrete spectrum of the operator  $A$ , obtained criterion of existing of finite eigenvectors. Determined that the absolutely continuous spectrum is simple, and fills the interval  $[-2,2]$ , and the singular continuous spectrum is absent. An explicit form of the spectral measure was received. Analysis of countable graphs with many rays contained in the thesis, carried out for certain classes of graphs: star, complete and cyclical. We prove that the operator  $A$ , which corresponds to this graph, unitarily equivalent to the orthogonal sum of finite symmetric matrices and Jacobi matrices.

**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 Юрій Стефанович
2. Samoilenko Yurii Stefanovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.01

**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. Голінський Леонід Борисович
2. Голінський Леонід Борисович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.01**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. Дудкін Микола Євгенович
2. Дудкін Микола Євгенович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.01.01**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 Юрій Стефанович

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

Самойленко Юрій Стефанович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.