

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U000386

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-02-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Климчук Тетяна Володимирівна
2. Klymchuk Tetyana Volodymyrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.01.06

**Назва наукової спеціальності:** Алгебра і теорія чисел

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 28-01-2019

**Спеціальність за освітою:** Математика

**Місце роботи здобувача:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.001.18

**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:** вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.17

**Тема дисертації:**

1. Канонічні матриці та їх застосування.
2. Canonical matrices and their applications.

**Реферат:**

1. Критерій А. Дмитришина і В. Kågström (2015) сумісності матричних рівнянь поширюється на системи матричних рівнянь, які містять комплексне спряження невідомих матриць, а також на системи кватерніонних матричних рівнянь. Одержано канонічну форму кватерніонних матриць відносно нового означення конподібності і матриць циклу лінійних та напівлінійних відображень. Доведено, що задача класифікації пар напівлінійних операторів містить задачу класифікації довільних систем лінійних та напівлінійних відображень. Побудовано регуляризуючий алгоритм для пар, що складаються з лінійного та напівлінійного відображень.

2. Several aspects of the theory of matrix equations over fields and skew fields and the theory of systems of linear and semilinear mappings are considered. L. Huang (2001) defined the notion of consimilarity of quaternion matrices and constructed a canonical form under consimilarity. Several authors applied his canonical form to

quaternion matrix equations. But the notion of consimilarity used by Huang and his followers is not convenient enough. It is proved in the dissertation that all definitions of consimilarity, which are based on different involutorial automorphisms, are turned into one another by re-chousing of imaginary units in the skew field of quaternions, and therefore one can use any of them. A more convenient definition of the consimilarity of quaternion matrices is proposed, which has admitted to simplify the basic formulas and construct a common theory for consimilarity and for similarity of quaternion matrices. In particular, the canonical form of each quaternion matrix under new consimilarity is a complex matrix, in contrast to Huang's canonical form, which is a quaternion matrix. The structure of solutions of some quaternion matrix equations is studied using the new canonical form.

**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. Петравчук Анатолій Петрович

2. Petravchuk Anatoliy

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.01.06

**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. Клименко Олена Миколаївна
2. Klumenko Olena Mykolayivna

**Кваліфікація:** к. ф.-м. н., 01.01.06

**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. Бондаренко Віталій Михайлович
2. Bondarenko Vitaliy Myhaylovusch

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.01.06

**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**

Петравчук Анатолій Петрович

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

Нікітченко Микола Степанович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.