# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U003168

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-10-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Цимболинець Руслана Федорівна

2. Tsymbolinets Ruslan Feodorovna

**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:** 24-09-2018

**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, Київ, 01601, 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, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.17.29

**Тема дисертації:**

1. Бімономіальні матриці над комутативними кільцями

2. Bimonomial matrices over commutative rings

**Реферат/анотація:**

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню матриць спеціального вигляду над комутативними локальними кільцями. Всі дослідження, окрім пов'язаних з розкладністю, проводяться для матриць над кільцем головних ідеалів. Доведена нерозкладність бімономіальних матриць та їхня незвідність в крайніх випадках. Установлено критерій незвідності бімономіальної матриці порядку n < 7, а саме доведено, що така матриця незвідна тоді і лише тоді, коли її порядок і 0-ранг взаємно прості. Побудовано приклад звідної бімономіальної матриці порядку 7, а також як завгодно великого порядку, який взаємно простий з 0-рангом. Доведено, що кільце ендоморфізмів будь-якої бімономіальної матриці по- рядку n спряжене в кільці всіх матриць порядку n з деяким підкільцем, яке за модулем радикала кільця складається із трикутних матриць з одна- ковими елементами по головній діагоналі. Матрицю, яка здійснює вказану спряженість, можна вибрати переставною та ідемпотентною. Вказана End- трикутно нормальна форма бімономіальної матриці.

Обчислено кільця ен- доморфізмів незвідних бімономіальних матриць порядку n < 7 і отримано низку наслідків про такі кільця. Обчислено число всіх матриць над скінчен- ним кільцем, подібних фіксованій незвідній бімономіальній матриці порядку n < 7. Доведена достатня умова звідності бімономіальної матриці в загальному випадку. У випадку, коли радикал кільця в квадраті дорівнює нулю, отримано критерії незвідності. Отримані результати розширені на узагальнено бімономіальні матриці.

2. The thesis is devoted to the study of matrices of special type over commutative rings. In the first chapter of the dissertation, we give a theoretical information on the theory of rings and matrices over them, the theory of representations of finite groups over rings and a part of the theory of groups, which is related to the acting of a group on a set. In the second chapter we give initial definitions and study properties of bimonomial matrices. A quadratic matrix M of order n (i. e. of size n× n) over a commutative ring K is called monomial, if each of its row and column contains not more than one non-zero entry. If all non-zero entries are equal to 1, the matrix M is called permutation.

**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. Бондаренко Віталій Михайлович

2. Bondarenko Vitaliy Mikhailovich

**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. Шаваровський Богдан Зеновієвич
2. Shavarovsky Bogdan Zenovyevich

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дяченко Сергій Миколайович
2. Diachenko Sergey Nikolaevich

**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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Петравчук Анатолій Петрович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.