# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U001635

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-03-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Раєвська Марина Юріївна
2. Raievska Maryna Yuriivna

**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:** 12-03-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.010103

**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 26.206.03

**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:** 27.17

**Тема дисертації:**

1. Мультиплікативні групи скінченних локальних майже-кілець
2. Multiplicative groups of finite local nearrings

**Реферат:**

1. Дисертаційну роботу присвячено вивченню мультиплікативних груп скінченних локальних майже-кілець. В роботі отримано структурні теореми для скінченних майже-полів з мультиплікативними групами Міллера-Морено, Шмідта та неабелево спадковими. Детально описана будова локальних майже-кілець з нетривіальною циклічною підгрупою необоротних елементів. З точністю до ізоморфізму класифіковані локальні майже-кільця з мультиплікативними групами Міллера-Морено, що містяться в бібліотеці майже-кілець з одиницею пакету SONATA системи комп'ютерної алгебри GAP. На основі системи комп'ютерної алгебри GAP побудовано алгоритм знаходження всіх груп $K$ порядку $2^n$, групи автоморфізмів яких містять підгрупу $A$ порядку $2^{n-1}$, що має орбіту довжини $2^{n-1}$, доповнення до якої є підгрупою в $K$. Знайдені всі неізоморфні групи $K$ порядку $32$ та $64$ з останньою властивістю. Отримана повна класифікація локальних майже-кілець непарного порядку, мультиплікативні групи яких є групами Міллера-Морено. Детально описана будова скінченних локальних майже-кілець з мультиплікативними групами Міллера-Морено, які не є $2$-групами. Доведено, що порядок локального майже-кільця, мультиплікативна

група якого є метациклічною $2$-групою, не перевищує $32$.

2. In the thesis the multiplicative group of local nearrings are investigated. Structure theorems for nearfields with multiplicative group which is a Schmidt, Miller-Moreno or hereditary non-abelian group are obtained. A detailed structure of a local nearring whose subgroup of non-invertible elements is non-trivial cyclic is described. The local nearrings with multiplicative Miller-Moreno groups contained in the library of all nearrings with identity of the SONATA package of the system of computer algebra GAP are classyfied up to isomorphism. Based on GAP, an algorithm for finding all groups $K$ of order $2^n$ with an automorphism group $A$ of order $2^{n-1}$ having on $K$ an orbit of length $2^{n-1}$ whose complement in $K$ is a subgroup of $K$ is constructed. Using this algorithm, all non-isomorphic groups $K$ of order $32$ and $64$ with the latter property are found. A full classification of local nearrings of odd order with multiplicative Miller-Moreno group are given. The structure of local nearrings with multiplicative Miller-Moreno group which is not a $2$--group is described in detail. It is proved that a local nearring whose multiplicative group is a metacyclic $2$--group is of order at most $32$.

**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. Сисак Ярослав Прокопович

2. Sysak Yaroslav Prokopovych

**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. Артемович Орест Дем'янович
2. Артемович Орест Дем'янович

**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. Баришовець Петро Павлович
2. Баришовець Петро Павлович

**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** Шарко Володимир Васильович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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

Юрченко Т.А.