Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0526U000222

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-07-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Раєвська Марина Юріївна

2. Maryna Raievska

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6135-7818

Вид дисертації: доктор 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: 25-08-2026

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

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, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 27.17

Тема дисертації:

1. Локальні майже-кільця з деякими обмеженнями на мультиплікативні групи та підгрупи необоротних елементів, і пов'язані з ними структури

2. Local nearrings with some restrictions on multiplicative groups and subgroups of non-invertible elements, and related structures

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вивченню локальних майже-кілець з деякими обмеженнями на мультиплікативні групи та підгрупи необоротних елементів, класифікації локальних майже-кілець та дослідженню їх адитивних груп. У першому розділі наведено огляд літератури за темою дисертації. У другому розділі описано локальні майже-кільця з деякими обмеженнями на їх структуру. Отримано результати про локальні майже-кільця з нільпотентною мультиплікативною групою, мультиплікативними групами Шмідта, мультиплікативними групами Міллера-Морено та локальні майже-кільця на скінченних p-групах з циклічними підгрупами індексу p, відповідно. У третьому розділі досліджуються локальні майже-кільця на скінченних неабелевих 2-породженних p-групах. Наведено класифікацію скінченних неабелевих 2-породженних p-груп з циклічним комутантом. Описано скінченні локальні майже-кільця з розщеплюваною метациклічною адитивною групою. Вивчені локальні майже-кільця на групах типу (B.1). У четвертому розділі

описано дистрибутивні та напівдистрибутивні майже-кільця з одиницею. Вивчено скінченні напівдистрибутивні локальні майже-кільця. У п'ятому розділі досліджено майже-кільцеві брейси та локальні майже-кільця. Наведено результати про брейси та косі брейси. Дано деякі результати про майже-кільцеві брейси. У шостому розділі наведено використання системи комп'ютерної алгебри GAP для побудови та вивчення недистрибутивних алгебраїчних структур, а саме алгоритм побудови скінченних локальних майже-кілець та функції для майже-кілець і груп з пакету LocalNR. У сьомому розділі отримано класифікацію локальних майже-кілець малих порядків. А саме, локальних майже-кілець порядку 64, 81, 243 та 343. Вивчено ендоциклічні групи та локальні майже-кільця.

2. The thesis is devoted to the study of local nearrings with some restrictions on multiplicative groups and subgroups of non-invertible elements, the classification of local nearrings and the study of their additive groups. Section 1 provides a review of the literature on the topic of the thesis. Section 2 describes local nearrings with some restrictions on their structure. It is provided results on local nearrings with nilpotent multiplicative group, multiplicative Schmidt groups, multiplicative Miller–Moreno groups, and local nearrings on finite p-groups with cyclic subgroups of index p, respectively. Section 3 studies local nearrings on finite non-Abelian 2-generated p-groups. It is presented a classification of finite non-Abelian 2-generated p-groups with a cyclic commutator subgroup. It is described finite local nearrings with a split metacyclic additive group. Local nearrings on groups of type (B.1) are studied. Section 4 describes distributive and semidistributive nearrings with identity. It is studied finite semidistributive local nearrings. Section 5 investigates nearring braces and local nearrings. It is presented results on braces, skew braces and some results on nearring braces. Section 6 presents the use of the computer algebra system GAP for constructing and studying non-distributive algebraic structures, namely the algorithm for constructing finite local nearrings and functions for nearrings and groups from the LocalNR package. In section 7 a classification of local nearrings of small orders is obtained. Namely, local nearrings of order 64, 81, 243, 343 and 343. Endocyclic groups and local nearrings are studied.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0111U002096, 0116U003125, 0117U004091, 0121U100395, 0126U000346

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- Raievska I., Raievska M., Sysak Ya. LocalNR package and some of its applications. Algebra Discrete Math., 40, № 2, 215–225, 2025. https://doi.org/10.12958/adm2449
- Раєвська І., Раєвська М. Про ендоциклічні 2-породжені групи порядку 256 та експоненти 16. Буковинський матем. журнал, 13, № 2, 161–169, 2025
- Sysak Ya., Raievska I., Raievska M. Construction of local nearrings using GAP. Algebra Discrete Math., 40, № 1, 133–144, 2025. https://doi.org/10.12958/adm2427
- Raievska I., Raievska M. Local nearrings and endocyclic groups of small order. Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series of Mathematics and Informatics, 47, № 2, 65–71, 2025. https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.47(2).65-71
- Raievska I., Raievska M. Braces and skew-braces via gap: YangBaxter and LocalNR packages. Journal of Mathematical Sciences, 294, 230–241, 2025. https://link.springer.com/article/10.1007/s10958-025-08097-1
- Raievska M. p-groups with cyclic subgroup of index p and local nearrings. Прикл. проблеми мех. і мат., 22, 117–122, 2024

- Raievska I., Raievska M. Local nearrings, their structure, and the GAP system. Ukrainian Math. J., 76, № 11, 1831–1848, 2025. https://doi.org/10.1007/s11253-025-02426-y; translation of Ukrain. Mat. Zh., 76, № 11, 1629–1644, 2024
- Раєвська М. Про локальні майже-кільця з нільпотентною мультиплікативною групою. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика», 46, № 1, 89–92, 2025. https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.46(1).89-92
- Raievska I., Raievska M., Sysak Ya. Semidistributive nearrings with identity. Algebra Discrete Math., 36, № 2, 217–224, 2023. https://admjournal.luguniv.edu.ua/index.php/adm/article/view/2207/pdf
- Raievska M. On semidistributive local nearrings. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика», 43, № 2, 67–71, 2023. https://doi.org/10.24144/2616-7700.2023.43(2).67-71
- Raievska I. Yu., Raievska M. Yu. Local near-rings with a multiplicative Schmidt group. Ukr. Math. J., 71, № 10, 1643–1649, 2020. https://doi.org/10.1007/s11253-020-01737-6; перекладено з Ukr. Mat. Zh., 71, № 10, 1435–1440, 2019. (in Ukrainian) http://umj.imath.kiev.ua/index.php/umj/article/view/1526/509
- Raievska I. Yu., Raievska M. Yu. Local nearrings on finite non-abelian 2-generated p-groups. Carpathian Math. Publ., 12, № 1, 199–207, 2020. https://journals.pnu.edu.ua/index.php/cmp/article/view/3905/4478
- Raievska I. Yu., Raievska M. Yu. Finite nearrings with identity on Miller-Moreno groups. Mat. Stud., 42, № 1, 15–20, 2014. http://matstud.org.ua/texts/2014/42_1/15-20.pdf
- Раєвська І. Ю., Раєвська М. Ю. Локальні майже-кільця з обмеженнями на мультиплікативні групи та підгрупи необоротних елементів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 1. Фізико-математичні науки, Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 14, 134–145, 2013
- Raievska I. Yu., Raievska M. Yu., Sysak Ya. P. Local nearrings of order 243. Proceedings CMSM, 4, June 28 – July 2, 2017, Chisinau / ed.: Mitrofan Choban [et al.]. Chisinau: Institute of Mathematics and Computer Science, (CEP USM), 149–152, 2017
- Raievska I. Yu., Raievska M. Yu., Sysak Ya. P. Finite local nearrings with split metacyclic additive group. Algebra and Discrete Mathematics, 22, № 1, 129–152, 2016. http://admjournal.luguniv.edu.ua/index.php/adm/article/view/293/pdf
- Raievska I., Raievska M., Sysak Ya. DatabaseEndom64: (v1.0.1) [Data set]. Zenodo, 2024. https://doi.org/10.5281/zenodo.10820320
- Raievska I., Raievska M., Sysak Ya. DatabaseEndom243: (v1.0.1) [Data set]. Zenodo, 2024. https://doi.org/10.5281/zenodo.10820318
- Raievska I., Raievska M., Sysak Ya. LocalNR, Package of local nearrings, Version 1.0.4 (GAP package), 2024. https://gap-packages.github.io/LocalNR/

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами: 0111U002096, 0116U003125, 0117U004091, 0121U100395, 0126U000346

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сисак Ярослав Прокопович

2. Yaroslav Sysak

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0006-4387-1924

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жучок Анатолій Володимирович
2. Anatolii Zhuchok

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4254-823X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Потсдамський університет

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження: Am Neuen Palais, Potsdam, 14469, Німеччина

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Курдаченко Леонід Андрійович
2. Leonid Kurdachenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6368-7319

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Олійник Андрій Степанович

2. Andriy Oliynyk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0940-7731

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 55240479800

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Дрозд Юрій Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Дрозд Юрій Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Артемиченко Жанна Яківна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна