

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001777

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пономарьов Ростислав Володимирович

2. Rostyslav V. Ponomarov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0005-8861-991X

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 111

Назва наукової спеціальності: Математика

Галузь / галузі знань: математика та статистика

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Математика

Дата захисту: 30-06-2026

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: -----, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13899

Повне найменування юридичної особи: Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 27.39.27

Тема дисертації:

1. Алгебри симетричних аналітичних функцій на декартових добутках банахових просторів.
2. Algebras of symmetric analytic functions on Cartesian products of Banach spaces.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота виконана в рамках теорії аналітичних функцій на банахових просторах. Об'єктом дослідження є алгебри неперервних симетричних поліномів та цілих симетричних функцій обмеженого типу на декартових добутках банахових просторів. Метою дослідження є вивчення алгебр неперервних симетричних поліномів та цілих симетричних функцій обмеженого типу на декартових добутках банахових просторів. Для розв'язання поставлених завдань використовуються сучасні методи функціонального аналізу, а також окремі ідеї, прийоми і підходи з робіт Немировського А., Семьонова С., Гонсалеса М., Гонсало Р. Хараміло А., Аленкара Р., Арона Р., Кравців В, Загороднюка А. та Василюшина Т. У дисертаційній роботі вперше отримано наступні результати: встановлено алгебраїчний базис алгебри симетричних неперервних комплекснозначних поліномів на декартовому добутку комплексних просторів функцій інтегровних за Лебегом; встановлено алгебраїчний базис алгебри симетричних неперервних дійснозначних поліномів на

декартовому добутку дійсних просторів функцій інтегровних за Лебегом; отримано зв'язки між алгебраїчним базисом підалгебри A алгебри $P(E; R)$ дійснозначних поліномів на банаховому просторі E , та підалгеброю $A^\wedge$ алгебри $P(\tilde{E}; C)$ комплекснозначних поліномів на комплексифікації $\tilde{E}$ банахового простору E , що містить комплексні продовження всіх елементів підалгебри A ; описано спектр алгебри цілих симетричних неперервних комплекснозначних функцій на декартовому добутку комплексних просторів функцій інтегровних за Лебегом; доведено, що алгебра цілих симетричних неперервних комплекснозначних функцій на декартовому добутку комплексних просторів функцій інтегровних за Лебегом ізоморфна алгебрі цілих функцій на деякому декартовому степеню комплексного простору; побудовано і досліджено алгебру $A(X)$ - алгебру звужень таких елементів алгебри цілих обмежених функцій на комплексифікації простору X , що кожний член ряду Тейлора цього елемента є елементом алгебри P_0 , які приймають дійсні значення в елементах з нульовою комплексною частиною; знайдено спектр алгебри $A(L^\wedge\{(R)\})$; побудовано алгебру ізоморфну до алгебри $A(L^\wedge\{(R)\})$. Дисертаційна робота має теоретичний характер. Її результати можуть бути використані в теорії поліномів на банахових просторах, теорії аналітичних функцій на банахових просторах і теорії алгебр Фреше.

2. The thesis is fulfilled within the theory of analytic functions on Banach spaces. The object of the research is algebras of continuous symmetric polynomials and entire symmetric bounded functions on the Cartesian products of Banach spaces. The purpose of the research is to study the properties of algebras of continuous symmetric polynomials and entire symmetric bounded functions on the Cartesian products of Banach spaces. In the thesis the methods of modern functional analysis and some ideas from articles of Nemirovskii A., Semenov S., Gonzalez M., Gonzalo R., Jaramillo A., Alencar R., Aron R.M., Kravtsiv V., Zagorodnyuk A., Vasylyshyn T. In the thesis, the following results were obtained for the first time: an algebraic basis of the algebra of symmetric continuous complex-valued polynomials on the Cartesian product of complex spaces of Lebesgue integrable functions was established; an algebraic basis of the algebra of symmetric continuous real-valued polynomials on the Cartesian product of real spaces of Lebesgue integrable functions was established; relationships were obtained between the algebraic basis of a subalgebra A of the algebra $P(E; R)$ of real-valued polynomials on a Banach space E and the subalgebra $A^\wedge$ of the algebra of $P(\tilde{E}; C)$ of complex-valued polynomials on the complexification $\tilde{E}$ of the Banach space E , which contains the complex extensions of all elements of the subalgebra A ; the spectrum of the algebra of entire symmetric continuous complex-valued functions on the Cartesian product of complex spaces of Lebesgue integrable functions was described; it was proved that the algebra of entire symmetric continuous complex-valued functions on the Cartesian product of complex spaces of Lebesgue integrable functions is isomorphic to the algebra of entire functions on some Cartesian power of a complex space; the algebra $A(X)$ i.e., the algebra of restrictions of such elements of the algebra of entire bounded functions on the complexification of the space X , whose every Taylor series term belongs to the algebra P_0 and takes real values at elements with zero imaginary part; the spectrum of the algebra $A(L^\wedge\{(n)\})$ was found an algebra isomorphic to the algebra $A(L^\wedge\{(n)\})$ was constructed. The thesis has a theoretical nature. Its results can be used in the theory of polynomials on Banach spaces, theory of analytic functions on Banach spaces, and the theory of the Fréchet algebras.

Державний реєстраційний номер ДіР:

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: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Ponomarov R.V., Vasylyshyn T.V. Symmetric polynomials on Cartesian products of Banach spaces of Lebesgue integrable functions// Carpathian Math. Publ. 2025. Vol. 17, no. 2. P. 483–515. DOI: <https://doi.org/10.15330/cmp.17.2.483-515>
URL:<https://www.scopus.com/pages/publications/105026233234?origin=result>
- 2. Ponomarov R.V., Vasylyshyn T.V. Algebraic bases of some algebras of polynomials on Banach spaces// Mat. Stud. 2025. Vol. 64, no. 1. P. 85–95. DOI: <https://doi.org/10.30970/ms.64.1.81-91>
URL:<https://www.scopus.com/pages/publications/105017628811?origin=result>
- 3. Varvariuk M.M., Vasylyshyn T.V., Nykorovych I.I., Ponomarov R.V. Symmetric polynomials on Cartesian products of real Banach spaces of absolutely summable sequences// Precarpathian bulletin of the Schevchenko Scientific Society 2025. Num. 20(76)–2025. P. 24 – 38. DOI: [https://doi.org/10.31471/2304-7399-2025-20\(76\)-24-38](https://doi.org/10.31471/2304-7399-2025-20(76)-24-38) URL:<https://pvnsh.nung.edu.ua/index.php/number/article/view/2067>
- 4. Ponomarov R.V., Vasylyshyn T.V. Spectra of algebras of symmetric analytic functions on Cartesian products of Banach spaces of Lebesgue integrable functions // Res. Math.33(3). 2025. P. 88–112 DOI: <https://doi.org/10.15421/242530>
URL:<https://www.scopus.com/pages/publications/105032425341?origin=result>

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

Соціально-економічна спрямованість: забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0125U000403

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васи́лишин Тарас Васи́льович

2. Taras V. Vasylyshyn

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9055-6341

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 57194429512

Повне найменування юридичної особи: Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Філевич Петро Васильович
- Petro V. Filevych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1250-8907

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 57796233000

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Банах Тарас Онупрійович
- Taras O. Banakh

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.01.01, 01.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6710-4611

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 6701315535

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Кравців Вікторія Василівна
- Viktoriia V. Kravtsiv

Кваліфікація: к. ф.-м. н., доц., 01.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7702-7071

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 57189029809

Повне найменування юридичної особи: Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шарин Сергій Володимирович

2. Serhii V. Sharyn

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000 0003 2547 1442

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 25026554600

Повне найменування юридичної особи: Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Загороднюк Андрій Васильович

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

Загороднюк Андрій Васильович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Савчук Наталія Петрівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна