

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Ростислав ПОНОМАРЬОВ, 1999 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2022 році Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна за спеціальністю “Математика”, не працює, виконав акредитовану освітньо-наукову програму Математика.

Разова спеціалізована вчена рада ДФ 20.051.197, утворена наказом ректора Карпатського національного університету імені Василя Стефаника Міністерства освіти і науки України, м. Івано-Франківськ від 05 травня 2026 року №599, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради –	Андрія ЗАГОРОДНЮКА — доктора фізико-математичних наук, професора, завідувача кафедри математичного і функціонального аналізу Карпатського національного університету імені Василя Стефаника;
--	--

Рецензентів –	Сергія ШАРИНА — доктора фізико-математичних наук, професора, декана факультету математики та інформатики Карпатського національного університету імені Василя Стефаника;
---------------	--

Вікторії КРАВЦІВ — кандидата фізико-математичних наук, доцента, завідувача відділу аспірантури і докторантури Карпатського національного університету імені Василя Стефаника;

Офіційних опонентів –	Тараса БАНАХА — доктора фізико-математичних наук, професора, завідувача кафедри алгебри, топології та основ математики Львівського національного університету імені Івана Франка;
-----------------------	---

Петра ФІЛЕВИЧА — доктора фізико-математичних наук, професора, завідувача кафедри вищої математики Національного університету «Львівська політехніка».

на засіданні 30 червня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 11 Математика та Статистика Ростиславу ПОНОМАРЬОВУ на підставі публічного захисту дисертації «Алгебри симетричних аналітичних функцій на декартових добутках банахових просторів» за спеціальністю 111 Математика.

Дисертацію виконано у Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника Міністерства освіти і науки України, м. Івано-Франківськ.

Науковий керівник: Тарас ВАСИЛИШИН, доктор фізико-математичних наук, професор, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, професор кафедри математичного і функціонального аналізу.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису.

Наукова новизна дисертаційного дослідження зумовлена поставленими завданнями та результатами їх розв'язання.

У науковій роботі вперше:

- побудовано алгебраїчний базис алгебри симетричних неперервних комплекснозначних поліномів на декартовому добутку комплексних просторів функцій інтегровних за Лебегом у певних степенях;

- побудовано алгебраїчний базис алгебри симетричних неперервних дійснозначних поліномів на декартовому добутку дійсних просторів функцій інтегровних за Лебегом у певних степенях;

- отримано зв'язки між алгебраїчним базисом підалгебри A алгебри $P(E; R)$ дійснозначних поліномів на банаховому просторі E , та підалгеброю $\hat{A}$ 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 у певних степенях;

- доведено, що алгебра цілих симетричних неперервних комплекснозначних функцій на декартовому добутку комплексних просторів функцій інтегровних за Лебегом у певних степенях ізоморфна алгебрі цілих функцій на деякому декартовому степеню простору комплексних чисел;

- побудовано і досліджено алгебру $A(X)$ - алгебру звужень таких елементів алгебри цілих функцій обмеженого типу на комплексифікації дійсного банахового простору X , що кожний член ряду Тейлора цього елемента є елементом деякої алгебри поліномів, які приймають дійсні значення в елементах з нульовою комплексною частиною;

- знайдено спектр алгебри $A(L^{(R)})$, де $L^{(R)}$ - декартів добуток дійсних просторів функцій інтегровних за Лебегом у певних степенях та побудовано алгебру функцій на скінченновимірному дійсному просторі ізоморфну до алгебри $A(L^{(R)})$.

Значення результатів, полягає в тому, що отримані результати мають фундаментальний теоретичний характер, можуть бути корисними у функціональному аналізі та в статистичній квантовій фізиці для побудови інтегральних статистичних сум для ідеальних газів, що складаються із бозонів або ферміонів.

Результати дослідження можуть бути використані науковцями та дослідницькими групами провідних наукових установ України та світу, зокрема: Карпатського національного університету імені Василя Стефаника, Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, Інституту математики НАН України, а також інших університетів та наукових центрів. Частина результатів, представлених у дисертації, знайшла своє

застосування в працях інших дослідників, що підтверджується посиланнями на статті в їхніх роботах, зокрема, В. Бігуна, М. Варварюка, Д. Долішняк, А. Загороднюка, В. Кравців.

Дисертація виконана державною українською мовою.

Дисертаційна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (75 найменувань) та додатків. Загальний обсяг роботи – 142 сторінки.

Дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 р. (зі змінами) «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та вимогам Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12.01.2022 № 44 (зі змінами).

Здобувач має 6 наукових публікацій за темою дисертації у тому числі: 3 статті опублікованих в журналах, що індексуються в наукометричній базі Scopus, 1 статтю у науковому фаховому журналі України категорії Б та 2 тези конференцій у матеріалах міжнародних та всеукраїнських конференцій, що відповідає вимогам Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12.01.2022 №44 (зі змінами):

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. 81-91.

DOI: <https://doi.org/10.30970/ms.64.1.81-91>

URL: <https://www.scopus.com/pages/publications/105017628811?origin=result>

3. 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>

У дискусії взяли участь голова і члени разової спеціалізованої вченої ради:

1. Андрій ЗАГОРОДНЮК – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри математичного і функціонального аналізу Карпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Оцінка позитивна, зауважень немає.

2. Сергій ШАРИН – доктор фізико-математичних наук, професор, декан факультету математики та інформатики Карпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Оцінка позитивна, зауважень немає.

3. Вікторія КРАВЦІВ – кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач відділу аспірантури і докторантури Карпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Оцінка позитивна, зауважень немає.

4. Тарас БАНАХ – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри алгебри, топології та основ математики Львівського національного університету імені Івана Франка.

Оцінка позитивна, зауважень немає.

5. Петро ФІЛЕВИЧ – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри вищої математики Національного університету «Львівська політехніка».

Оцінка позитивна, зауважень немає.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» 0 членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада ДФ 20.051.197 Карпатського національного університету імені Василя Стефаника Міністерства освіти і науки України, м. Івано-Франківськ присуджує Ростиславу ПОНОМАРЬОВУ ступінь доктора філософії (PhD) з галузі знань 11 Математика та Статистика 111 Математика.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої вченої ради

Андрій ЗАГОРОДНЮК

