Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U000412

Державний реєстраційний номер: 0120U105711

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Еволюційні рівняння в зліченно нормованих просторах. Групи, кільця – дослідження, будова. Математика Буковини за часів незалежності України.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380372552914, 380372584810

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380372552914

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - Власна ініціатива (якщо ДіР виконується з власної ініціативи за кошти виконавця або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.1 - Фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7706 - Безоплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Еволюційні рівняння в зліченно нормованих просторах. Групи, кільця – дослідження, будова. Математика Буковини за часів незалежності України

Назва роботи англійською:

Evolutionary equations in countable normalized spaces. Groups and rings □□ research, structure. Mathematics of Bukovina during Ukraine's independence

Реферат українською:

У роботі: розвинено теорію нелокальної багатоточкової за часом задачі (зокрема, задачі Коші) для диференціально-операторних рівнянь вигляду u^'(t) +□(A)u(t)=0, t□(0,T] (або t□(0,+∞)), де u(t) – функція із значеннями в деякому локально опуклому топологічному просторі, □(A) – функція від оператора A, при цьому розглядаються випадки:1) A – оператор диференціювання в узагальнених просторах типу S; 2) A – модуль оператора диференціювання у певному просторі нескінченно диференційовних на R\{0} функцій; 3) A – псевдодиференціальний оператор у просторі нескінченних диференційовних періодичних функцій; 4) A – невід'ємний самоспряжений оператор з дискретним спектром у гільбертовому просторі; 5) A – оператор узагальненого диференціювання у просторі цілих функцій типу W; побудовано та досліджено властивості окремих алгебраїчних кон¬стр¬укцій (вінцевих добутків груп, груп автоматних перестановок); досліджено питання, що стосуються формування системи математичної освіти і науки на Буковині у роки незалежності України. Вивчено питання, що стосувалися оновлення навчально-методичного забезпечення загальноосвітнього курсу математики, розширено спектр навчальних матеріалів, посібників, завдань для підготовки до ЗНО (НМТ). Значну частину цих напрацювань створено буковинськими науковцями й учителями-методистами. Важливою складовою розвитку стало запровадження інформаційних технологій у навчання в ЗВО та ЗЗСО, організація олімпіадних рухів, різного роду математичних турнірів, зокрема турніру юних математиків імені професора М.Й. Ядренка, подальше вдосконалення роботи Буковинської малої академії наук, що стимулювало й стимулює талановиту молодь до наукової діяльності.

Реферат англійською:

In the research work: the theory of nonlocal multipoint time problems (in particular, Cauchy problems) for differential operator equations of the form u^'(t) +□(A)u(t)=0, t□(0,T] (or t□(0,+∞)), where u(t) is a function with values in some locally convex topological space, □(A) is a function of the operator A, and the following cases are considered:1) A is a differentiation operator in generalized spaces of type S; 2) A is the modulus of the differentiation operator in a certain space of infinitely differentiable functions on R\{0} ;3) A is a pseudodifferential operator in the space of infinitely differentiable periodic functions; 4) A is a nonnegative self-adjoint operator with a discrete spectrum in Hilbert space; 5) A is the operator of generalized differentiation in the space of entire functions of type W; the properties of individual algebraic constructions (crown products of groups, groups of automata permutations) were constructed and investigated; issues related to the formation of the system of mathematical education and science in Bukovina during the years of independence of Ukraine were investigated. Issues related to the renewal of the educational and methodological support of the general education course in mathematics were studied, the range of educational materials, manuals, and tasks for preparing for the External Independent Evaluation (ZNO, NMT) was expanded. A significant part of these developments was created by Bukovina scientists and methodologists. An important component of development was the introduction of information technologies into teaching in higher education institutions and secondary schools, the organization of Olympiad movements, various kinds of mathematical tournaments, in particular the tournament of young mathematicians named after Professor M.Ya. Yadrenko, and the further improvement of the work of the Bukovina Junior Academy of Sciences, which stimulated and stimulates talented youth to scientific activity.

Індекс УДК:373.1.02:372.8, 51(091); 51(092) , 512.54 , 517.95

Коди тематичних рубрик: 14.25.09, 27.01.09, 27.17.17, 27.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Колісник Руслана Степанівна

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Монографія "Диференціально-операторні рівняння в зліченно-нормованих просторах"

Назва НТП англійською: Monograph "Differential operator equations in countably normed spaces"

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: Наука

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У монографії розвивається теорія нелокальної багатоточкової за часом задачі для еволюційних рівнянь з псевдодиференціальними операторами, визначеними в різних зліченно-нормованих просторах (або їх індуктивних чи проєктивних границях), з операторами узагальненого диференціювання в просторах цілих функцій експоненціального порядку зростання.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Інше (Для наукових та науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти, аспірантів, студентів, які спеціалізуються у галузі диференціальних рівнянь та математичного аналізу.)

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науковці

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Городецький В.В., Мартинюк О.В., Колісник Р.С. Диференціально-операторні рівняння в зліченно-нормованих просторах : Монографія. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2025. 276 с.

Житарюк І.В., Колісник Р.С. Математика для випускників ЗЗСО. Частина ІІ.1. Функції. Повторювальний курс: навч. посібник. 2-ге вид., випр. і доп. Київ: Видавництво «Людмила», 2025. 396 с. ISBN 978-617-555-338-1

Sikora V.S. On the generability and series of generators systems for automation permutation groups // International Scientific Periodical Journal "SWorldJournal".– 2025.– Issue 21, Part 2.– P.3–13.– Published by SWorld &D.A. Tsenov Academy of Economics.– Svishtov, Bulgaria.

Житарюк І.В. Методичні аспекти реалізації фрагментів інтегрованих уроків в основній школі. Актуальні питання у сучасній науці. № 11(41). 2025. С. 1554-1562

Мартинюк О.В., Житарюк І.В., Колісник Р.С. Застосування методу сторітелінгу при навчанні математики в основній школі. Актуальні питання у сучасній науці. № 5(35). 2025. С. 1218-1228.

Horodets'kyi, V., Martynyuk, O. & Kolisnyk, R. Time-Nonlocal Problem for Evolutionary Equations with Pseudodifferential Operators in Spaces of Type S. J Math Sci 282, 912–934 (2024).

Лучко В.С., Житарюк І.В., Лучко В.М. Система математичної освіти і науки на Буковині у перші роки незалежності України. Актуальні питання у сучасній науці. № 2(20). 2024. С. 746-759.

V. V. Horodets'kyi, R. S. Kolisnyk, and N. M. Shevchuk NONLOCAL (IN TIME) PROBLEM FOR THE EVOLUTIONARY EQUATION WITH FRACTIONAL DIFFERENTIAL OPERATOR //Journal of Mathematical Sciences, Vol. 273, No. 2, June, 2023.- pp. 181-205

V.Horodets'kyi, R.Petryshyn, O.Martynyuk EVOLUTIONARY PSEUDODIFFERENTIAL EQUATIONS WITH SMOOTH SYMBOLS IN S-TYPE SPACES//Ukrainian Mathematical Journal, Vol. 75, No. 6, November, 2023, P. 861–888 (Ukrainian Original Vol. 75, No. 6, June, 2023 P.753-776)

Городецький В.В., Мартинюк О.В., Мартинюк С.В., Колісник Р.С. ВЛАСТИВОСТІ ПЕРЕТВОРЕННЯ АБЕЛЯ–ПУАССОНА ФОРМАЛЬНИХ РЯДІВ ЕРМІТА Буковинський матем. журнал 2023, Т.11, No1, 80–93

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Халавка Юрій Богданович
д. х. н., 02.00.21

Перелік осіб-виконавців

Боднарук Світлана Богданівна
(к. ф.-м. н., доцент)

Городецький Василь Васильович
(д. ф.-м. н., професор, 01.01.02)

Довгей Жанна Іллінічна

Житарюк Іван Васильович

Колісник Руслана Степанівна
(к. ф.-м. н., доц., 01.01.02)

Лучко Вікторія Сергіївна

Мартинюк Ольга Василівна
(д. ф.-м. н., професор, 01.01.02)

Мартинюк Сергій Васильович
(к. ф.-м. н.)

Мироник Вадим Ілліч
(к. ф.-м. н., доц., 01.01.02)

Правіцка Наталія Сергіївна

Скоролітня Аліна Іванівна
(д.філософ)

Сікора Віра Степанівна

Шевчук Наталія Михайлівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Холодницька Любов Миколаївна

Телефон

+380505935025

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна