Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U002024

Державний реєстраційний номер: 0112U002701

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Абсолютна збіжність інтегралів Фур'є та точний порядок наближення класичними поліномами типу Бохнера-Ріса з нецілими параметрами. Екстремальні задачі інтегральної геометрії. Теореми про обернення локального перетворення Помпейю Опис розв'язків інтерполяційних проблем в узагальнених класах Шура з довільною асоційованою парою

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 062-305-16-51

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки

Код за ЄДРПОУ: 37536162

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 151.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Гармонічний та спектральний аналіз функцій і операторів, рівняння згортки та наближення функцій

Назва роботи англійською:

Harmonic and spectral analysis of functions and operators, convolution equations and approximation of functions

Реферат українською:

Знайдено точні порядки наближення періодичних функцій некласичними поліномами. Знайдено значення параметрів функцій Аскі, при яких ці функції є радіальними додатно визначеними функціями. Знайдено точні умови ін'єктивності викривлених операторів згортки. Одержано умови справедливості гіпотези К.Борсука. Описано рішення виродженої усіченої індефінітної проблеми моментів. Описано матриці розсіювання унітарних розширень ізометричних операторів в просторі Понтрягіна. Досліджено спектральні властивості оператора Шредінгера і встановлено зв'язок з радіальними додатно визначеними функціями. Одержано умови повноти і мінімальності системи власних і приєднаних векторів операторів типу Дірака. Знайдено умови прагнення до нуля рішень рівняння Штурма-Ліувілля.

Реферат англійською:

Exact orders of approximation of periodic functions by non-classical polynomials are found. The values of parameters of the Askey's function, for which these functions are radial positive definite functions are calculated. The exact conditions of injectivity for the case of distorted convolution operators are found. Conditions for the validity of the hypothesis of K.Borsuk are obtained. Solutions of the truncated degenerate indefinite moment problem are described. Scattering matrices of unitary extensions of isometric operators in Pontryagin space are described. Spectral properties of Schrodinger operator and its relation with the radial positive definite functions is established. Completeness and minimality conditions of the system of eigenvectors and associated vectors of Dirac-type operators are obtained. Conditions for solutions of the Sturm - Liouville problem to approach zero are found.

Індекс УДК: 517.57, 517.57

Коди тематичних рубрик: 27.27.24

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Тригуб Роальд Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Алгебра Вінера абсолютно збіжних інтегралів Фур'є

Назва НТП англійською: The Wiener algebra of absolutely convergent Fourier integrals

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методична документація

Галузь застосування: 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримано результати про розвинення функції у вигляді абсолютно збіжного інтеграла Фур'є. Зібрані і класифіковані подібні результати. Розглянуто деякі застосування.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.02.2013 - 31.12.2013

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Інститут Математики НАН України, університети Києва, Харкова, Дніпропетровська, Львова, Донецька, Луганська, Сімферополя.

Перспективні ринки: Університети Росії, Ізраіля, Німеччини, Фінляндії.

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

1)E.Liflyand, S.Samko, R.M.Trigub. Analysis and Math. Physic. - 2012. - Vol.2, N1.- P.1-68. 2)Ю.С.Коломойцев, Р.М.Тригуб. Укр. матем. вісник. - 2012. - Т.9, N3. - С.356-374. 3)О.В.Котова, Р.М.Тригуб. Укр. матем. журнал. - 2012. - Т.64, N7. - С.954-969. 4)Заставный В.П. Український математичний вісник. - 2012. - Т. 9, No 3.- С.430-440. 5)N.Goloshchapova, M.Malamud, V.Zastavnyi. Mathematische Nachrichten. - 2012. - Vol.285, N14-15. - P.1839-1859. 6)Иванов А.Ю. Труды ИПММ. - 2011.- Т.23. - С.110-119. 7)Иванов А.Ю. Украинский математический вестник. - 2012. -Т.9, N3. - С.341-355. 8)V.Derkach, S. Hassi, H. de Snoo. Mathematische Nachrichten. - 2012. -

Vol.285, N14-15. - P.1741-1769. 9)J. Behrndt, V. Derkach, S. Hassi, H.S.V. de Snoo. Operators and Matrices. - 2011. - Vol.5, N4. - P.679-706. 10)Neiman E. Methods Funct. Anal. Topology. - 2012.- Vol.18, N3. - P.266-287. 11)Volchkov V.V., Volchkov Vit.V. Harmonic Analysis of Mean Periodic Functions on Symmetric Spaces and the Heisenberg Group. - Springer-Verlag London Limited, 2011. - Второе издание. - 671p. 12) Волчков В.В., Волчков Вит. В. Известия РАН. Сер. матем. - 2012. - Т.76, N1. - С.85-100. 13)А.А.Лунёв, Л.Л.Оридорога. Український математичний вісник. - 2011. - Т.8, N4. - С.580-595. 14)M.Malamud, L.Oridoroga. Journal of Functional Analysis. - 2012. - Vol.263, N7. - P.1939-1980. 15)A.Agibalova, M.Malamud, L.Oridoroga. Integral Methods of Functional Analysis and Topology.- 2012.- Vol.18, N1. - P.4-18. 16)M.Malamud, K.Schmuedgen. J. of Functional Analysis. - 2012. - Vol.263, N10. - P.3144-3194. 17)М.Маламуд, В.Могилевский, С.Хасси. Мат. Заметки. - 2012. - Т.91, N2. - 316-320. 18)M.Malamud, H. Neidhardt. J. Diff. Eq. - 2012. - Vol.252. - 5875-5922. 19)Malamud M., Oridoroga L. http://arxiv.org/abs/1109.3683.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Беспалова Світлана Володимирівна

Перелік осіб-виконавців

Іванов Олександр Юрійович

Агібалова Анна Володимирівна

Байдюк Дмитро Віталійович

Волчков Валерій Володимирович

Волчков Віталій Володимирович

Деркач Володимир Олександрович

Заставний Віктор Петрович

Маламуд Марк Михайлович

Нейман Єв-ген Вікторович

Оридорога Леонід Леонідович

Тригуб Роальд Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

