Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U001246

Державний реєстраційний номер: 0108U009055

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження продовження функцій до позитивно визначених функцій, збіжності рядів Фур'є-Якобі, оптимального відновлення та наближеного інтегрування функцій багатьох змінних, проблеми про мінімальний радіус кола із властивістю Помпейю, компактності для відображень у слабо плоских метричних просторах з мірами, дотичних просторів до метричних просторів, сталих Лебега кульового шару.

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 06.2009

Вид звітного документа: Остаточний 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 України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 8-062-305-16-51

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 40

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Екстремальні задачі аналізу, рівняння згортки та відображення у слабо плоских просторах

Назва роботи англійською:

Extreme problems of analysis , convolution equations and the mappings in the weakly flat domains

Реферат українською:

Отримано нові достатні умови для розкладання функцій в абсолютно збіжний інтеграл Фур'є. Отримано новий клас позитивно визначених матричних функцій. Знайдено необхідні та достатні умови інтегровності кратних тригонометричних рядів степеневого вигляду. Розв'язано задачу оптимального відновлення за інформацією, що містить значення функцій у заданих точках (вузлах) і значення градієнтів у цих точках. Отримано теореми про нерівності нормативного типу для відображень з узагальненою трансмутаційною властивістю. Доведено, що рівняння Бельтрамі з двома характеристиками має регулярний гомеоморфний розв'язок, якщо дилатація цього рівняння має мажоранту скінченного середнього коливання. Доведено, що невід'ємні майже квазісубгармонійні функції можуть бути охарактеризовані через інтегральні середні по шарах, радіуси яких належать до спеціальних множин.

Реферат англійською:

New sufficient conditions of expansion of functions in the absolutely converging Fourier integral of are obtained. The new class of positive definite matrix functions is obtained. The necessary and sufficient conditions of integrability are found multiple trigonometrical series with power types. The problem of optimum restoration in information which contains values of functions in the set points (knots) and values of gradients to these points is solved. Theorems on inequalities of normative type for maps with the generalized transmutation property are obtained. It is proved, that equation Beltrami with two characteristics has a regular gomeomorphic solution if the dilatation of this equation has a majorant of final average oscillation. It is proved, that non-negative quasi-nearly subharmonic functions can be described with the help of integrated average over balls with radiuses belonging to the special sets.

Індекс УДК: 517, 517.57

Коди тематичних рубрик: 27.23

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: Теорія екстремальних задач аналізу, рівнянь згортки та відображень у слабо плоских просторах

Назва НТП англійською: The theory of extreme problems of analysis, convolution equations and the mappings in the weakly flat domains

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримано нові достатні умови для розкладання функцій в абсолютно збіжний інтеграл Фур'є. Отримано новий клас позитивно визначених матричних функцій. Знайдено необхідні та достатні умови інтегровності кратних тригонометричних рядів степеневого вигляду. Розв'язано задачу оптимального відновлення за інформацією, що містить значення функцій у заданих точках (вузлах) і значення градієнтів у цих точках. Отримано теореми про нерівності нормативного типу для відображень з узагальненою трансмутаційною властивістю. Доведено, що рівняння Бельтрамі з двома характеристиками має регулярний гомеоморфний розв'язок, якщо дилатація цього рівняння має мажоранту скінченного середнього коливання. Доведено, що невід'ємні майже квазісубгармонійні функції можуть бути охарактеризовані через інтегральні середні по шарах, радіуси яких належать до спеціальних множин.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.02.2010 - 31.12.2010

Закінчення етапу:

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

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. Trigub R.M. Exact order of approximation of periodic functions by linear polynomial operators. East J. on Appr., v. 15(1) (2009), 25-50. 2. Тригуб Р.М. Приближение периодических функций тригонометрическими полиномами с эрмитовской интерполяцией и учётом положения точки. Изв. РАН, серия матем., 73:4 (2009), 49--76. 3. Trigub R.M. Fourier Multipliers and Comparison of Linear Operators. Operator Theory:Advances and Applications, v.191(2009), p.499-513. Birkhauser Verlag Basel/Switzerland. 4. Trigub R. Approximation of Functions by Polynomials With Various Contraints. Izvestiya NAN Armenii. Matematika,.4 (2009), 32-44. 5. Zastavnyi V.P. Mathieu's series: inequalities, asymptotics and positive definiteness. (arxiv:0901.1104, 2009, p. 1-26). 6. Martio O., Ryazanov V., Srebro U. and Yakubov E., Moduli in Modern Mapping Theory, Springer, New York etc., 2009. 7. Ryazanov V., Srebro U. and Yakubov E., To strong ring solutions of the Beltrami equation, Uzbek. Math. J. (2009), no. 1, 121-137. 8. Dovgoshey O., Dordovskyi D. Ultrametricity and metric betweenness in tangent spaces to metric spaces(arXiv:0904.4356)

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Беспалова Світлана Володимирівна

Перелік осіб-виконавців

Бабенко В'ячеслав Федорович

Волчков Валерій Володимирович

Волчков Віталій Володимирович

Довгоший Олексій Альфредович

Заставний Віктор Петрович

Кузнецова Ольга Іванівна

Моторний Віталій Павлович

Рязанов Володимир Ілліч

Скороходов Дмитро Сергійович

Тригуб Роальд Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

