Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U002571

Державний реєстраційний номер: 0111U000481

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 5

Назва етапу: Загальні диференціальні еліптичні граничні задачі. Властивості матриці розсіювання еліптичних крайових задач.

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут прикладної математики і механіки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420675

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0626)665500

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 363.323

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Локальні, глобальні та асимптотичні властивості розв'язків сингулярних, спектральних і некласичних задач для еліптичних та еволюційних рівнянь і варіаційних нерівностей

Назва роботи англійською:

Local,global and asymptotic properties of solutions of singular, spectral and non-classical problems for elliptic and evolution equations and variational inequations

Реферат українською:

Звіт присвячено розробці методів вивчення розв'язності та якісних властивостей розв'язків нелінійних еліптичних та параболічних крайових задач. Вивчається регулярність узагальнених розв'язків, досліджуються властивості сингулярних і суперсингулярних розв'язків, поведінка розв'язків у необмежених областях, еволюція носіїв виродних квазілінійних параболічних рівнянь. Розвиваються деякі аспекти теорії усереднення варіаційних та крайових задач. Вивчаються спектральні властивості крайових задач для систем звичайних диференціальних задач, зокрема, для оператора Дірака на скінченному інтервалі та на півосі. Вивчені питання повноти і базисності систем крайових векторів, отримані результати за спектральним синтезом дисипативних крайових задач. Описані спектральні та псевдоспектральні функції негамільтонових канонічних систем на півосі.

Реферат англійською:

The report is devoted to the development of methods for the study of solvability and qualitative properties of solutions of nonlinear eliptic and parabolic boundary value problems. We study the regularity of generalized solutions, we investigate the properties of singular and supersingular solutions, the behavior of solutions in unbounded domains, the evolution of support of degenerate quasilinear parabolic equations. Some aspects of the theory of averaging of variational and boundary value problems are developed. The spectral properties of the boundary value problems for systems of ordinary differential equations, in particular, for the Dirac operator on a finite interval and the half-line are studied. The issues of completeness and the basis property of systems of root vectors obtained results on spectral synthesis of dissipative boundary value problems have been studied. The spectral function and Pseudospectral non-Hamiltonian canonical systems on the half has been described.

Індекс УДК: 517.91/.93, 517.9

Коди тематичних рубрик: 27.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шишков Андрій Євгенович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи дослідження локальних, глобальних та асимптотичних властивостей розв'язків сингулярних, спектральних і некласичних задач для еліптичних та еволюційних рівнянь і варіаційних нерівностей

Назва НТП англійською: Methods of investigation of local,global and asymptotic properties of solutions of singular, spectral and non-classical problems for elliptic and evolution equations and variational inequations

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: вища освіта, дослідження та розробки у галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено цілий ряд нових методів дослідження розв'язності та якісних властивостей розв'язків нелінійних еліптичних та параболічних крайових задач. Вивчені питання повноти і базисності систем крайових векторів, отримані результати за спектральним синтезом дисипативних крайових задач.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: -

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

1. V. Mogilevskii, Symmetric operators with real defect subspaces of the maximal dimension, Applications to differential operator Journal of Functional Analysis . - 2011. - V. 261 - P.1955-1968. 2. A.A. Kovalevsky, A.V. Antoniouk, R.V.N. Melnik eds., On some classes of nonlinear equations with L1-data, Mathematics and Life Sciences. De Gruyter Series in Mathematics and Life Sciences. - V. 1. - Berlin: De Gruyter. - 2012. - P. 161-188. 3.

M.M. Malamud, K. Schmuedgen, Spectral Theory of Schr?dinger operators with infinitely many point interactions and radial positive definite functions, J. Func. Analysis. - 2012. - V. 263, № 10. - P. 3144-3194. 4. E. Braverman, I. Karabash, Structured stability radii and exponential stability tests for Volterra difference systems, Computers and Mathematics with Applications. - 2013. - V. 66. - P. 2259-2280. 5. M. Marcus, A. Shishkov, Fading absorption in non-linear elliptic equations, Ann. Inst. H. Poincare Anal. Non Lineaire. - 2013. - V. 30. - P. 315-336. 6. Yu.S. Gorban, A.A. Kovalevsky, On the boundedness of solutions of degenerate anisotropic elliptic variational inequalities, Results Math. - 2014. - V. 65, № 1-2. - P. 121-142. 7. M. M. Malamud, H. Neidhardt, Trace formulas for singular and additive non-selfadjoint perturbations, Proceedings of the QMath12 conference on mathematical results in quantum mechanics, Berlin, Germany, September 10-13, 2013. - 2015. - P. 295-303. 8. A. Shishkov, L. Veron, Admissible initial growth for diffusion equations with weakly superlinear absorption, Commun. Contemp. Math. - 2015. - V. 16. - P. 768-783.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Гутлянський Володимир Якович

Перелік осіб-виконавців

Карабаш Ілля Михайлович

Ковалевський Олександр Альбертович

Маламуд Марк Мордкович

Могилевський Водим Йосипович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

