Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U002853

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зубкова Олена Іванівна
2. Zubkova Olena Ivanivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.03

Назва наукової спеціальності: Математична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-06-2008

Спеціальність за освітою: 7080202 - прикладна математика

Місце роботи здобувача: Українська державна академія залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: 61050, Харків, пл.Фейєрбаха, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.175.01

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Вєркіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.35.19

Тема дисертації:

1. Обернена задача розсіяння для неермітових систем диференціальних рівнянь
2. Inverse scattering problem for the non-Hermitian systems of the differential equations

Реферат:

1. Дисертацію присвячено розв'язанню обернених задач розсіяння (ОЗР) для систем Шредінґера з трикутним матричним потенціалом на півосі та на осі, а також з іншими класами неермітових матричних потенціалів, побудованих за допомогою введеного поняття фазово-еквівалентних матричних потенціалів. Методами дослідження є методи функціонального аналізу, комплексного аналізу та лінійної алгебри. Усі результати роботи є новими та полягають у наступному: встановлено характеристичні властивості даних розсіяння (ДР) для задачі з трикутним матричним nxn потенціалом, що має перший момент на півосі, дійсний на діагоналі та без віртуального рівня; одержано необхідні і з невеликою відмінністю достатні умови для того, щоб задані величини були ДР задачі з трикутним матричним 2x2 потенціалом, що має другий момент на осі, дійсний на діагоналі та без віртуального рівня; за допомогою введених понять та отриманих для них результатів поширено теорему Марченка-Аграновича про характеристичні властивості ДР для систем з ермітовим

матричним потенціалом на характеристичні властивості ДР для введених класів неермітових задач. Результати можуть бути використані при дослідженні задач теорії розсіяння, а також при розв'язуванні методом ОЗР нелінійних рівнянь математичної фізики.

2. The thesis is devoted to the solving of the inverse scattering problems (ISP) for Schrodinger systems with the triangular matrix-valued potentials on the semi-axis and on the axis and also with other classes of non-Hermitian matrix-valued potentials which are constructed by means of introducing concept of phase-equivalent matrix-valued potentials. Methods are methods of functional analysis, complex analysis and linear algebra. All results of the thesis are new and consist in the following: the characteristic properties of the scattering data (SD) for the problem with the triangular matrix-valued nxn potential which have first moment on the semi-axis, is real on the diagonal and without the virtual level, are established; the necessary and with a small distinction sufficient conditions for given values would SD of the problem with the triangular matrix-valued 2x2 potential which have second moment on the axis, is real on the diagonal and without the virtual level are obtained; ву means of the introducedconcepts and the obtained results for them the Marchenko-Agranovich theorem on the characteristic properties of SD for the Hermitian matrix-valued potential is extended to the characteristic properties of SD for the introduced classes of the non-Hermitian problems. Results may be to employ at investigations of problems of the scattering theory, and also at solving of nonlinear equations of the mathematical physics by ISP Method.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рофе-Бекетов Ф.С.

2. Rofe-Beketov F.S.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пивоварчик В.М.
2. Пивоварчик В.М.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шепельський д.Г.
2. Шепельський д.Г.

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Хруслов Є.Я.
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Хруслов Є.Я.
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.