

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005637

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пацюк Олексій Миколайович

2. Patsiuk Oleksii Mykolaiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.01

Назва наукової спеціальності: Математичний аналіз

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-10-2013

Спеціальність за освітою: 8.01010401

Місце роботи здобувача: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.206.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київська обл., 01004, 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: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.39

Тема дисертації:

1. Елементи теорії РТ-симетричних операторів
2. Elements of the theory of PT-symmetric operators

Реферат:

1. Дисертаційну роботу присвячено дослідженню спектральних властивостей абстрактних РТ-симетричних операторів у залежності від їх реалізацій як самоспряжених операторів у просторах Крейна з індефінітними метриками, які визначаються за допомогою алгебр Кліфорда. У роботі встановлено можливість інтерпретації одного класу РТ-симетричних операторів як самоспряжених у просторах Крейна, побудованих за допомогою алгебри Кліфорда Cl_2 , та проведено дослідження їх спектральних властивостей у залежності від кількості та "якості" таких інтерпретацій. Також для РТ-симетричних операторів A зі згаданого класу отримано критерій для встановлення належності точковому спектру комплексного числа, що не лежить на дійсній осі, і знайдено необхідні та достатні умови існування властивості стійкої S -симетрії. Отримані результати було застосовано до вивчення спектральних властивостей операторів Шредінгера з РТ-симетричними сингулярними потенціалами.

2. The thesis is devoted to the study of the spectral properties of abstract PT-symmetric operators depending on their representations as self-adjoint operators in Krein spaces with indefinite metrics defined using Clifford

algebras. The work established the possibility of interpretation of a class of PT-symmetric operators as self-adjoint ones in the Krein spaces constructed by Clifford algebra Cl_2 , and the research of their spectral properties, depending on the quantity and "quality" of such interpretations. Also it has obtained criterion for a non-real number to belong to the point spectrum and found necessary and sufficient conditions for the existence of stable C-symmetry property for the PT-symmetric operators A at the mentioned class. The results were used to study the spectral properties of Schrodinger operators with PT-symmetric singular potentials.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кужель Сергій Олександрович

2. Kuzhel Sergii Oleksandrovych

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. Дудкін Микола Євгенович

2. Дудкін Микола Євгенович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сторож Олег Георгійович

2. Сторож Олег Георгійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Самойленко Юрій Стефанович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Самойленко Юрій Стефанович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

