Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U001249

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-02-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пухтаєвич Роман Петрович
2. Pukhtaievych Roman Petrovych

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: 27-01-2015

Спеціальність за освітою: 8.01010301

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: 27.23.17

Тема дисертації:

1. Конструктивний опис моногенних функцій в гармонічних алгебрах

2. A constructive description of monogenic functions in harmonic algebras

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі вивчаються алгебраїчно-аналітичні властивості моногенних (тобто неперервних і диференційовних за Гато) функцій в комутативних гармонічних банахових алгебрах, пов'язаних з рівнянням Лапласа, а саме: в тривимірній алгебрі A2 з одновимірним радикалом та в довільній скінченновимірній напівпростій алгебрі An. Встановлено конструктивний опис усіх моногенних функцій зі значеннями в алгебрі A2 та усіх моногенних функцій зі значеннями в алгебрі An за допомогою голоморфних функцій комплексної змінної, а також встановлено мономорфізм між алгебрами моногенних функцій в алгебрі A2 при зміні гармонічних базисів алгебри. Доведено аналоги теорем Тейлора і Лорана для моногенних функцій зі значеннями в алгебрі A2 та для моногенних функцій зі значеннями в алгебрі An, здійснено класифікацію особливостей цих функцій. Доведено аналоги теореми Морера, інтегральної теореми Коші для криволінійного інтеграла від моногенних функцій зі значеннями в алгебрі An, а також аналог інтегральної формули Коші для цих функцій. Доведено аналог інтегральної теореми Коші для поверхневого інтеграла від гіперголоморфної функції зі значеннями в алгебрі An.

2. In the thesis we study algebraic-analytic properties of monogenic (i. e. continuous and differentiable in the sense of Gateaux) functions in some commutative harmonic Banach algebras associated with the three-dimensional Laplace equation, videlicet, in a three-dimensional algebra A2 with a one-dimensional radical and in an arbitrary finite-dimensional semi-simple algebra An. We have established constructive descriptions of all monogenic functions taking values in both the algebra A2 and the algebra An by means of monogenic functions of the complex variable. We have also established an monomorphism between algebras of monogenic functions in the algebra A2 at transition from a harmonic basis to another one. We have proved analogues of the Taylor theorem and the Laurent theorem for monogenic functions taking values in both the algebra A2 and the algebra An, we have made a classification of singularities of these functions. For monogenic functions taking values in the algebra An, we have proved analogues of the Morera theorem and the Cauchy theorem for a curvilinear integral and the Cauchy integral formula. We have also proved an analogue of the Cauchy theorem for a surface integral with a hyperholomorphic function taking values in the algebra An.

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. Плакса Сергій Анатолійович
2. Plaksa Sergii Anatolievych

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. Шевчук Ігор Олександрович

2. Шевчук Ігор Олександрович

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. Герус Олег Федорович

2. Герус Олег Федорович

Кваліфікація: к.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 Нікітін Анатолій Глібович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Нікітін Анатолій Глібович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.