Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101570

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-12-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича від 8 січня 2024 року № 8

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Візінська Ірина Іванівна
2. Iryna I. Vizinska

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7251-2043

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 113

Назва наукової спеціальності: Прикладна математика

Галузь / галузі знань: математика та статистика

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Прикладна математика

Дата захисту: 19-12-2023

Спеціальність за освітою: 113 Прикладна математика

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 76.051.036 (ID 2768)

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 27.29.25

Тема дисертації:

1. Апроксимація початкових і крайових задач для диференціально-функціональних рівнянь та їх числове моделювання

2. Approximation of initial and boundary value problems for differential -functional equations and their numerical modeling

Реферат:

1. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 113 – “Прикладна математика”. Дисертаційна робота присвячена дослідженню схем апроксимації початкових задач для систем лінійних диференціально-різницевих рівнянь запізнюючого й нейтрального типів з багатьма запізненнями послідовністю систем звичайних диференціальних рівнянь та їх застосуванню до дослідження стійкості систем лінійних диференціально-різницевих рівнянь з багатьма запізненнями і знаходження верхньої межі запізнення для якої зберігається стійкість. Досліджено крайові задачі для інтегро-диференціальних рівнянь із багатьма сталими запізненнями: визначено функціональний

простір, якому належать розв'язки, встановлено властивості гладкості розв'язків в залежності від структури відхилень аргумента та одержано достатні умови існування розв'язків таких задач. Для наближеного знаходження розв'язків крайових задач розглядається застосування схем апроксимації диференціальних рівнянь із запізненням системами звичайних диференціальних рівнянь. Розроблено прикладні додатки в яких реалізовано описані в дисертаційній роботі алгоритми для дослідження початкових та крайових задач для диференціально-різницевих рівнянь. Проведені числові експерименти для модельних тестових прикладів.

2. Qualifying scientific work on manuscript rights. Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in specialty 113 - "Applied Mathematics". The dissertation is devoted to the study of approximation schemes initial problems for systems of linear differential-difference equations of delayed and neutral types with many delays, a sequence of systems of ordinary differential equations and their application to the study of the stability of systems of linear differential-difference equations with many delays and finding an upper delay limit for which stability is preserved. The boundary value problems for integro-differential equations with by many constant delays: the functional space to which the solutions belong is determined, the properties of the smoothness of the solutions are established depending on the structure of the deviations of the argument, and sufficient conditions for the existence of solutions of such problems are obtained. For the approximate finding of solutions of boundary-value problems, the application of approximation schemes of differential equations with a delay by systems of ordinary differential equations is considered. Applied applications have been developed in which the described in dissertation work, algorithms for the study of initial and boundary value problems for differential-difference equations. Numerical experiments were carried out for model test examples.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Іліка С.А., Тузик (Візінська) І.І., Піддубна Л.А. Черевко І.М. Апроксимація лінійних диференціально-різницевих рівнянь та їх застосування. Буковинський математичний журнал, 2018. Т. 6, № 3-4. С. 80-83.
- 2. Іліка С.А., Тузик (Візінська) І.І., Черевко І.М. Апроксимація неасимптотичних коренів квазіполіномів диференціально-різницевих рівнянь нейтрального типу. Буковинський математичний журнал, 2020. Т. 8 , № 1. С. 110–117.
- 3. Тузик (Візінська) І.І., Черевко І.М. Апроксимація крайових задач для інтегро-диференціальних рівнянь із запізненням. Буковинський математичний журнал, 2022 . Т.10, № 1 . С. 120-128.
- 4. Дорош А.Б., Тузик (Візінська) І.І., Черевко І.М. Схеми апроксимації крайових задач для інтегро-диференціальних рівнянь із запізненням. Нелінійні коливання, 2023. 26, № 1. С. 33-41.
- 5. Візінська І.І. Моделювання стійкості диференціально-різницевих рівнянь із запізненням. Буковинський математичний журнал, 2023. Т.11, № 1. С.71-79
- 6. Cherevko I., Tuzyk (Vizinska) I., Ilika S., Pertsov A. Approximation of Systems with Delay and Algorithms for Modeling Their Stability. 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies ACIT'2021, 15-17 September 2021, Deggendorf, Germany. P. 49-52.
- 7. Tuzyk (Vizinska) I., Cherevko I. Algorithms for studying the stability of linear systems with many delay. 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, 26-28 September 2022, Spišská Kapitula, Slovakia. P. 164-167.

- 8. Піддубна Л.А., Тузик (Візінська) І.І., Черевко І.М. Схеми апроксимації диференціально-різницевих рівнянь та їх застосування. Міжнародна наукова конференція «Сучасні проблеми математичного моделювання, обчислювальних методів та інформаційних технологій»: Матеріали конференції, 2-4 березня 2018 р. Рівне. С. 80-81.
- 9. Тузик (Візінська) І.І. Про апроксимацію диференціально-різницевих рівнянь та їх стійкість. Конференція молодих учених «Підстригачівські читання – 2019» , Львів, 27 – 29 травня 2019 р.
- 10. Cherevko I., Tuzyk (Vizinska) I. Approximation schemes of differentialfunctional equations and theirs application. The 27th Conference On Applied and Industrial Mathematics: Proceedings CAIM 2019, Targoviste, Romania, 19-22 September 2019. Targoviste: “Valahia” University. P. 20- 21
- 11. Матвій О., Тузик (Візінська) І., Черевко І. Схеми апроксимації лінійних диференціально-різницевих рівнянь та їх застосування Сучасні проблеми диференціальних рівнянь та їх застосування: Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 100-річчю від дня народження професора С.Д. Ейдельмана, 16-19 вересня 2020 р. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2020. – С. 159-160.
- 12. Іліка С.А., Тузик (Візінська) І.І., Черевко І.М. Апроксимація лінійних диференціально-функціональних рівнянь та неасимптотичних коренів їх квазіполіномів запізненням // Тези доповідей IX міжнародної наукової конференції ”Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації”. Кам’янець-Подільський: Кам’янецьПодільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. – С. 49-50.
- 13. Тузик (Візінська) І.І., Матвій О.В. Схеми апроксимації диференціальнорізницевих рівнянь та їх застосування. Конференція молодих учених «Підстригачівські читання – 2020», Львів, 26–28 травня 2020 р.
- 14. Черевко І.М., Тузик (Візінська) І.І., Іліка С.А. Алгоритм дослідження стійкості лінійних диференціально-різницевих рівнянь. Матеріали XXVI Міжнародної наукової конференції “Сучасні проблеми прикладної математики та інформатики”, Львів, 27–28 вересня 2021, С. 173–177.
- 15. Cherevko I., Tuzyk (Vizinska) I., Piddybna L. On the approximation of linear systems with delay and their stability type. The 28th Conference On Applied and Industrial Mathematics: Proceedings CAIM 2021, Romania, 17-18 September 2021. P. 16–17. http://www.romai.ro/caim_conf/Caim21/web/book_21.pdf
- 16. Cherevko I., Tuzyk (Vizinska) I. Approximation of systems with delay their stability. Book of abstracts of EQUADIFF Brno, Czech Republic, 11–15 July 2022, Masaryk University. No 15, P. 225.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0113U003171 0120U105712

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черевко Ігор Михайлович

2. Ihor M. Cherevko

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2690-2091

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хусаінов Денис Ях'євич
2. Denys Y. Khusainov

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5855-029X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Слюсарчук Василь Юхимович
2. Vasyl Y. Slyusarchuk

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3340-5410

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, буд. 11, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Малик Ігор Володимирович
2. Igor V. Malyk

Кваліфікація: д. ф.-м. н., доц., 01.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1291-916

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клевчук Іван Іванович
2. Ivan I. Klevchuk

Кваліфікація: д. ф.-м. н., доц., 01.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4327-3549

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бігун Ярослав Йосипович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бігун Ярослав Йосипович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Візінська Ірина Іванівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна