

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U001201

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-04-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ № 241-34 від 15.05.2025



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цань Вікторія Борисівна

2. Viktoriia B. Tsan

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 111

Назва наукової спеціальності: Математика

Галузь / галузі знань: математика та статистика

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Математика

Дата захисту: 24-04-2025

Спеціальність за освітою: 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): PhD 7586

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 27.29, 27.29.27

Тема дисертації:

1. Асимптотичні та коливні властивості розв'язків динамічних рівнянь на часових шкалах
2. Asymptotic and oscillation behavior of solutions of dynamic equations on time scales

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню асимптотичних та коливних властивостей динамічних рівнянь на сім'ї часових шкал T_p , зокрема дисипативності динамічних систем, обмеженості, коливності та періодичності їх розв'язків і пошуку умов збереження таких властивостей при переході від диференціальних до динамічних рівнянь на часових шкалах та навпаки. Сім'я часових шкал T_p , що розглядається, охоплює весь можливий діапазон часу від $-\infty$ до $+\infty$, де $p=0$ гранична точка множини p . Функція зернистості $\mu_p(t): T_p \rightarrow [0, +\infty)$ така, що якщо $\mu_p(t) > 0$ при $t \in T_p$, то T_p збігається з неперервною шкалою часу $T_0 = \mathbb{R}$, а система динамічних рівнянь переходить в систему диференціальних рівнянь. В роботі вивчено властивість обмеженості розв'язків динамічних рівнянь на сім'ї часових шкал T_p за припущення, що права частина системи неперервно диференційовна та обмежена разом зі своїми частинними похідними. Для динамічних систем на часовій шкалі загального вигляду вперше отримано явну оцінку малості функції зернистості μ_p , яка гарантує

збереження глобальних обмежених розв'язків при переході від диференціальних до динамічних рівнянь на часових шкалах загального вигляду та навпаки.

2. The thesis is devoted to the study of asymptotic and oscillatory properties of dynamic equations on a family of time scales T_μ , in particular, the dissipativity of dynamic systems, boundedness, oscillation, and periodicity of their solutions, and the search for conditions to preserve such properties when transitioning from differential of dynamic equations on time scales and vice versa. The considered family of time scales T_μ covers the range of time from $-\infty$ до $+\infty$, де $\mu=0$ is a boundary point of the set μ . The graininess function $\mu(t):T_\mu \rightarrow [0,+\infty)$ is such that $\mu(t) \rightarrow 0$ as $t \rightarrow \infty$, then T_μ coincides with the continuous time scale $T_0=\mathbb{R}$, and the system of dynamic equations turns into a system of differential equations. The study investigates the boundedness property of solutions of dynamic equations on a family of time scales T_μ , assuming that the function describing the dynamic system is continuously differentiable and bounded along with its partial derivatives. For dynamic systems on general time scales, an explicit estimate of the smallness of the graininess function μ has been obtained, which ensures the preservation of global bounded solutions in passing from differential of dynamic equations on general time scales.

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:

- Цань В. Б., Перестюк Ю. М., Могильова В. В. Зв'язок між обмеженими розв'язками диференціальних рівнянь і динамічних рівнянь на часових шкалах. Нелінійні коливання. 2023 Випуск 26 (2), С. 274–293. DOI: 10.37863/nosc.v26i2.1433 Переклад англійською: Tsan, V., Perestyuk, Y., Mogylova, V. Relationship Between Bounded Solutions of Differential Equations and Dynamic Equations on Time Scales. Journal of Mathematical Sciences (2024). DOI: 10.1007/s10958-024-07022-2
- Stanzhytskyi O., Uteshova R., Tsan V., Khaletska Z. On the relation between oscillation of solutions of differential equations and corresponding equations on time scales. Turkish Journal of Mathematics. 2023. Vol. 47 (2). P. 476–501. DOI: 10.55730/1300-0098.3373
- Tsan V., Stanzhytskyi O., Martynyuk O. On the correspondence between periodic solutions of differential and dynamic equations on periodic time scales. Georgian Mathematical Journal. 2024. Vol. 31 (5). P. 899–908. DOI: 10.1515/gmj-2024-200
- Tsan V., Stanzhytskyi O., Kapustian O. Dissipativity Of Dynamical Systems On Time Scales And The Relationship Between Dissipative Differential And Dynamic Systems. Carpathian Mathematical Publications. 2024. Vol. 16 (2). P. 427–447. DOI: DOI: 10.15330/cmp.16.2.427-447

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Станжицький Олександр Миколайович
2. Oleksandr M. Stanzhytskyi

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Євтухов В'ячеслав Михайлович
2. Viacheslav M. Yevtukhov

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська, буд. 2, Одеса, 65082, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондар Іванна Анатоліївна
2. Ivanna A. Bondar

Кваліфікація: к. ф.-м. н., с.н.с., 01.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, буд. 3, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Капустян Олексій Володимирович

2. Oleksii V. Kapustian

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Касімова Ніна Василівна

2. Nina V. Kasimova

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. **Заключні відомості**

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

Чайковський Андрій Володимирович

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

Чайковський Андрій Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Денисова Наталія Анатоліївна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна