

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Георгій Канцедал, 1997 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році КПІ ім. Ігоря Сікорського за спеціальністю «Системний аналіз», працює асистентом кафедри математичних методів системного аналізу в КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Системний аналіз».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» від «22» травня 2025 року № НСВС/40/25, у складі:

Голова разової спеціалізованої вченої ради - Петро Бідюк, д.т.н., професор, професор кафедри математичних методів системного аналізу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Рецензент - Гліб Мажара, доктор філософії, доцент кафедри економічної кібернетики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Офіційні опоненти - Віталій Лисенко, д.т.н., професор кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І. І. Мартиненка Національного університету біоресурсів і природокористування України;
Леонід Житецький, к.т.н., завідувач відділу Інституту інформаційних технологій та систем НАН України;
Дмитро Кучеров, д.т.н, професор, професор кафедри інтелектуальних кібернетичних систем Державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут».

на засіданні «14» липня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 – Інформаційні технології Георгію Канцедалу на підставі публічного захисту дисертації «Адаптивне управління імпульсними процесами з різномовною дискретизацією в когнітивних картах застосування криптовалют» за спеціальністю 124 – Системний аналіз.

Дисертацію виконано у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ.

Науковий керівник Віктор Романенко, д. т. н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», заступник директора з науково-педагогічної роботи Інституту прикладного системного аналізу.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису українською мовою, який повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 р., № 40.

Дослідження зумовлена стрімким зростанням ролі криптовалют у світовій фінансовій системі та водночас високим рівнем невизначеності, який супроводжує їх функціонування. Значна волатильність курсу, відсутність централізованих механізмів регулювання, а також чутливість до соціально-економічних, політичних і спекулятивних факторів створюють серйозні ризики для інвесторів, фінансових установ та ринку в цілому. Незважаючи на численні дослідження у сфері прогнозування й аналізу динаміки криптовалют, проблема ефективного управління їхнім курсом у реальному часі залишається маловивченою. Дисертація вирішує складну науково-практичну проблему стабілізації курсу криптовалют в умовах високої волатильності та непередбачуваних ринкових впливів. Наукова новизна дослідження полягає в розробці нового підходу до моделювання й адаптивного управління динамікою криптовалютного ринку, що базується на використанні когнітивних карт з імпульсними процесами та різномірною дискретизацією. У межах цієї концепції запропоновано способи врахування як короткотермінових спекулятивних змін, так і довготривалих макроекономічних тенденцій. Особливістю підходу є впровадження координуючого управління, яке забезпечує узгоджене реагування ключових елементів моделі, а також використання методів інваріантного еліпсоїдів для придушення збурень у нестабільному середовищі. Ідентифікація динамічних параметрів моделі здійснюється в режимі реального часу, що підвищує адаптивність системи до змін ринкових умов. У сукупності ці рішення формують повноціну систему для управління криптовалютами активами та підвищують ефективність прийняття рішень на фінансових ринках.

Здобувач має 10 наукових публікацій за темою дисертації, з них 2 статті у наукових фахових виданнях України; 3 статті у періодичних наукових виданнях проіндексованих у базах Scopus; 4 тез доповідей на конференціях, 1 розділ в колективній монографії:

1. Романенко В. Д., Мілявський Ю. Л., Канцедал Г. О. Адаптивна система стабілізації нестійкого курсу криптовалюти на основі моделі імпульсного процесу когнітивної карти. *Проблеми управління та інформатики*. 2021. № 2. С. 11-23. DOI: 10.34229/1028-0979-2021-2-2.
2. Канцедал Г. О. Ідентифікація матриці суміжності у моделі імпульсних процесів з різномірною дискретизацією в когнітивній карті застосування криптовалют. *Проблеми керування та інформатики*. 2022. № 4. С. 35-48. DOI: 10.34229/1028-0979-2025-1-8.
3. Romanenko V. Kantsedal H. Systematic studies of cryptocurrency usage tools for financial markets. *System research and information technologies*. 2024. №4. P. 14-31. DOI: 10.20535/SRIT.2308-8893.2024.4.01.

У дискусії взяли участь голова спеціалізованої вченої ради, рецензент, офіційні опоненти без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Канцедалу Георгію Олеговичу ступінь доктора філософії з галузі знань 12 – Інформаційні технології за спеціальністю 124 – Системний аналіз.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради

Петро БІДЮК

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського



Валерія ХОЛЯВКО