Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U005347

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-10-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: №30 від 31 жовтня 2026 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бакаєв Олег Олександрович

2. Oleh O. Bakaiev

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0004-5427-1196

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 122

Назва наукової спеціальності: Комп’ютерні науки

Галузь / галузі знань: інформаційні технології

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Комп’ютерні науки

Дата захисту: 15-10-2026

Спеціальність за освітою: Комп'ютерні системи та мережі

Місце роботи здобувача: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «САЙБЕР ЛАБ»

Код за ЄДРПОУ: 43927493

Місцезнаходження: вул. Чорновола Вячеслава, буд. 41, Київ, 01135, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 17016

Повне найменування юридичної особи: Інститут програмних систем Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540149

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, Київ, 03187, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут програмних систем Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540149

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, Київ, 03187, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 28.23.20

Тема дисертації:

1. Моделі та методи сценарно-адаптивної ресурсної оптимізації функціональної стійкості інформаційної системи

2. Models and methods for scenario-adaptive resource optimisation of the functional stability of an information system

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: процес забезпечення функціональної стійкості інформаційних систем. Предмет дослідження: моделі та методи сценарно-адаптивної ресурсної оптимізації функціональної стійкості інформаційної системи. Мета дисертаційної роботи: підвищити ефективність систем забезпечення функціональної стійкості інформаційної системи. У роботі були отримані нові наукові результати: 1. Подальший розвиток моделей корисних ефектів та функціональної стійкості інформаційних систем на основі скалярної згортки Колмогорова-Габора. 2. Набув подальшого розвитку метод знаходження оптимальних видатків на систему забезпечення функціональної стійкості інформаційної системи з урахуванням важкості зовнішніх впливів на систему та критичності інформаційних ресурсів для організації.

3. Набув подальшого розвитку метод сценарно-адаптивної ресурсної оптимізації функціональної стійкості інформаційних систем. Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці моделей та методів, на основі яких були розроблені прикладні рішення та програмні системи забезпечення функціональної стійкості інформаційних систем. Розроблене програмне забезпечення для оптимізації розподілу ресурсів між підсистемами систем забезпечення функціональної стійкості інформаційної системи, які мають різні рівні взаємозамінності підсистем. Розроблене програмне забезпечення оптимізації витрат на забезпечення функціональної стійкості інформаційної системи, яка знаходиться в умовах негативних впливів різного рівня важкості. Визначені умови, при яких формальна оптимізація, практично, не дає виграшу і практична задача оптимізації розподілу незадовільного ресурсу між підсистемами замінюється на практичну задачу збільшення сумарного ресурсу системи захисту.

2. Object of research: the process of ensuring the functional resilience of information systems. Subject of research: models and methods for scenario-adaptive resource optimization of information system functional resilience. Aim of the dissertation: to enhance the effectiveness of systems ensuring the functional resilience of information systems. The study yielded the following new scientific results: 1. Further development of models regarding utility effects and the functional resilience of information systems, based on the Kolmogorov-Gabor scalar convolution. 2. Further development of a method for determining optimal expenditures on information system functional resilience mechanisms, accounting for the severity of external impacts and the criticality of information resources to the organization. 3. Further development of a method for scenario-adaptive resource optimization of information system functional resilience. The practical significance of the results lies in the development of models and methods that served as the basis for creating applied solutions and software systems to ensure the functional resilience of information systems. Software was developed to optimize resource allocation among the subsystems of information system resilience mechanisms, accounting for varying levels of subsystem interchangeability. Software was also developed to optimize costs associated with ensuring the functional resilience of information systems subject to adverse impacts of varying severity. Conditions were identified under which formal optimization yields negligible gains, and where the practical problem of allocating scarce resources among subsystems is best replaced by the practical task of increasing the total resource capacity of the protection system.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0122U002284

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Viktor Shevchenko, Yuriy Syvytsky, Yevhen Derevianko, Oleh Bakaiev, Olha Korol, Serhii Pohasii, Serhiy Laptiev, Tetyana Laptieva, Khazail Rzayev, Oleksii Komar. Development of a model of the useful effect of the system at different levels of subsystem interchangeability in the problem of optimizing the allocation of a limited resource. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2025. - 5/4(137). - pp.64-75.
- Бакаєв О., Суський Г. Методи захисту персональної інформації в інформаційних системах / Телекомунікаційні та інформаційні технології. - 2024. - №2(83). - С. 68-73.
- Бакаєв О.О., Шевченко В.Л. Оптимальний розподіл ресурсів в моделі живучості інформаційної системи на основі маргінального полінома Колмогорова-Габора. Таврійський наук. вісник. Серія: Техн. науки. Херсон : Видавничий дім «Гельветика». - 2025. - Вип. 4. - Ч.1. - с.15-25
- Бакаєв О.О., Ісмагілов А.І., Сиваченко О.О., Шевченко В.Л. Критерії оцінки динаміки зміни корисного ефекту в моделі системи, що складається із повністю взаємозамінних підсистем / Таврійський наук. вісник. Серія: Техн. науки. Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон :

Видавничий дім «Гельветика». - 2025. - Вип. 5. - Ч.1. - С.21-30.

- Бакаєв О.О., Ісмагілов А.І., Сиваченко І.О., Вьюннік Ю.О., Шевченко В.Л. Модель оцінки рівня забезпечення живучості інформаційної системи з властивостями часткової регульованої взаємозамінності підсистем / Вісник Херсонського національного технічного університету. – 2025. - Том 2. - №3(94). - С.18-27.
- Бакаєв О.О., Шевченко В.Л., Чистяков В.А., Дергильова О.В. Сценарно-адаптуєма модель оптимізації витрат ресурсів на систему забезпечення функціональної стійкості інформаційної системи за критерієм мінімуму втрат від інцидентів. Проблеми програмування. - 2026. - № 3 (109). - С. 106-114.
- Oleh Bakaiev, Svitlana Popereshnyak, Dmytro Chornobryvets. AI-Driven Intelligent Platform for Freelance Services Management and Monitoring // Workshop “Software engineering and semantic technologies” SEST, co-located with 15th International Scientific and Practical Programming Conference UkrPROG`2025, 13-14.05.2025, 4053, pp.206-217.
- Oleh Bakaiev, Svitlana Poperehnyak, Yurii Shevchuk. Construction of a stable system of interaction of IoT devices in a smart home using a generator of pseudorandom numbers // Proceedings of the Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems III (CPITS III 2025), Kyiv, Ukraine, February 18, 2025, 3991, pp. 349-362.
- Oleh Bakaiev, Ihor Syvachenko, Viktor Shevchenko. Scalarization of the vector criterion of information system survivability based on information security indicators // Proceedings of the Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems II (CPITS-II 2024), Kyiv, Ukraine, October 26, 2024 (online), CEUR Workshop Proceedings, ISSN 1613-0073, 2024, Vol-3826, pp. 294-300
- Oleh Bakaiev , Artur Ismagilov , Ihor Syvachenko, Viktor Shevchenko. Optimal resource allocation in the information system survivability model as a component of functional stability based on the Kolmogorov-Gabor marginal polynomial. UkrProgAsp-2025-5. 5th Conference of Young Scientists on Programming (4.11.2025, Kyiv). Proceedings, ISS NASU, pp.43-44.
- Бакаєв О. О. Методи виявлення аномалій і вторгнень у системах обробки персональних даних// Інформаційні технології і автоматизація – 2025 : матеріали XVIII міжнародної науково-практичної конференції (Одеса, 30–31 жовт. 2025 р.). – Одеса : Видавництво ОНТУ, 2025. – С. 638-641
- Бакаєв О. О. багатокритеріальна модель оцінювання ризиків витоку персональних даних // Інформаційні технології: моделі, алгоритми, системи (ITMAS – 2025): Матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет конференції (16-17 листопада 2025 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2025. – С. 405-408
- Бакаєв О.О., Шевченко В.Л. Методи багатокритеріальної оптимізації захисту персональних даних. УкрПрогАсп-2024-3. 3-я Конференція молодих вчених з програмування (25.04.2024, Київ). Зб.матер., ІПС НАНУ, сс.60-62.
- Сініцин І.П., Шевченко В.Л., Новіков Ю.Л., Криворучка Л.Д., Складанний П.М., Булавін П., Марреро А.М., Багрій С., Вервейко В., Сивицький Ю.І., Бакаєв О.О., Суський Г., Сиваченко І.О., Дерев’янко Є.М. Результати та перспективи розвитку освітньо-наукової програми аспірантури Інституту програмних систем НАН України. - УкрПрогАсп-2024-3. 3-я Конференція молодих вчених з програмування (25.04.2024, Київ). Зб.матер., ІПС НАНУ, сс.8-12.
- Сініцин І.П., Шевченко В.Л., Складанний П.М., Булавін П., Марреро А. М., Багрій С., Вервейко В., Федорієнко В., Половінкін І., Сивицький Ю., Бакаєв О., Суський Г. Аналіз доцільних напрямів вдосконалення освітньо-наукових програм третього рівня освіти за спеціальностями 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп’ютерні науки, 125 Кібербезпека та захист інформації. УкрПрогАсп-2023-2. 2-а Конференція молодих вчених з програмування (17.10.2023, Київ). Зб.матер., ІПС НАНУ, сс.8-11.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; програмні продукти, програмно-технологічна документація

Соціально-економічна спрямованість: забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U002284

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Віктор Леонідович

2. Viktor L. Shevchenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9457-7454

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194417977; https://www.webofscience.com/wos/author/record/I-1520-2018; https://scholar.google.com/citations?user=clYmOxYAAAAJ; https://dblp.org/pid/248/5410.html

Повне найменування юридичної особи: Інститут програмних систем Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540149

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, Київ, 03187, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барабаш Олег Володимирович

2. Oleh V. Barabash

Кваліфікація: д. т. н., професор, 20.02.14

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1715-0761

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri; https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=PCPdRKwAAAAJ

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рабчун Дмитро Ігорович
2. Dmytro I. Rabchun

Кваліфікація: к. т. н., доц., 21.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5555-0910

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58891689600

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, Київ, 03110, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жора Дмитро Володимирович
2. Dmytro V. Zhora

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0006-6073-7751

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/pages/authors/7801391378

Повне найменування юридичної особи: Інститут програмних систем Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540149

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, Київ, 03187, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федоренко Руслан Миколайович
2. Ruslan M. Fedorenko

Кваліфікація: к. е. н., с.д., 21.04.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9433-5458

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57210409548

Повне найменування юридичної особи: Інститут програмних систем Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540149

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, Київ, 03187, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Балабанов Олександр Степанович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Балабанов Олександр Степанович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Янченко Олена Станіславівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

