Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0826U000361

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-02-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрченко Костянтин Юрійович
2. Kostiantyn Y. YURCHENKO

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3150-0027

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: 07-04-2026

Спеціальність за освітою: Фізична культура і спорт, 017

Місце роботи здобувача: 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:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 12001

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: 28.29.04, 50.37.23, 50.41.25, 50.49.37, 50.01.77, 50.03.05

Тема дисертації:

1. Методи онтологічного аналізу та генеративного штучного інтелекту в персоналізації післядипломної освіти

2. Methods of ontological analysis and generative artificial intelligence in the personalisation of postgraduate education

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: процес післядипломної освіти, її структура та зв’язки між її суб’єктами та ресурсами. Предметом дослідження: засоби персоналізації процесу післядипломної освіти, які використовують онтологічне моделювання та генеративний штучний інтелект. Мета дисертаційної роботи: підвищити ефективність підготовки молодих вчених шляхом персоналізації та цифрової трансформації системи навчання аспірантів. У роботі отримані нові наукові результати: • Вперше розроблено онтологічну модель екосистеми післядипломної освіти, яка формалізує наукову діяльність аспірантів та персоналізує область їх наукових інтересів, та визначено джерела інформаційного поповнення цієї моделі • Вперше розроблено метод автоматизованого формування персонального набору навчальних об’єктів для аспіранта на основі

семантичного співставлення його наукових інтересів з іншими компонентами екосистеми післядипломної освіти • Вперше розроблено метод формалізованого пояснення (в термінах онтологічної моделі екосистеми післядипломної освіти) правил та інформаційних джерел для формування персонального набору навчальних об'єктів на основі використання генеративного штучного інтелекту. Теоретичне і практичне значення отриманих результатів Результати дозволили створити програмний прототип гібридної інтелектуальної системи мовою Python із використанням великих мовних моделей та SemanticMediaWiki для формування персонального набору навчальних об'єктів, узгодженого з профілем аспіранта, профілем наукового керівника та іншими інформаційними об'єктами екосистеми, а також для формального пояснення отриманих рекомендацій у термінах онтологічної моделі. Запропонований метод забезпечує покращення якості ранжування у верхній частині списку рекомендацій до Precision@10 +11,1%, nDCG@10 +12,5%, MRR +7,5% порівняно з базовою лінією TEXT та може застосовуватися у задачах персоналізованого добору та ранжування навчальних об'єктів. Результати досліджень прийняті до впровадження у освітню та науково-практичну діяльність Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій, Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного та Київського столичного університету імені Бориса Грінченка.

2. The object of research: is the process of postgraduate education, its structure and connections between its subjects and resources. The subject of research is the means of personalizing the process of postgraduate education, which use ontological modeling and generative artificial intelligence. The purpose of the dissertation work: to increase the effectiveness of training young scientists through personalization and digital transformation of the postgraduate education system. The scientific novelty of the conducted research is as follows: • For the first time, an ontological model of the postgraduate education ecosystem was developed, which formalizes the scientific activity of postgraduate students and personalizes the area of their scientific interests, and the sources of information replenishment of this model were identified • For the first time, a method for automated formation of a personal set of educational objects for a postgraduate student was developed based on the semantic comparison of his scientific interests with other components of the postgraduate education ecosystem • For the first time, a method for formalized explanation (in terms of the ontological model of the postgraduate education ecosystem) of rules and information sources for the formation of a personal set of educational objects based on the use of generative artificial intelligence was developed. Theoretical and practical significance of the results The results allowed us to create a software prototype of a hybrid intelligent system in Python using large language models and SemanticMediaWiki to form a personal set of educational objects, consistent with the profile of the graduate student, the profile of the scientific supervisor and other information objects of the ecosystem, as well as to formally explain the received recommendations in terms of the ontological model. The proposed method provides an improvement in the quality of ranking in the upper part of the list of recommendations to Precision@10 +11.1%, nDCG@10 +12.5%, MRR +7.5% compared to the TEXT baseline and can be used in the tasks of personalized selection and ranking of educational objects. The research results have been accepted for implementation in the educational and scientific and practical activities of the State University of Information and Communication Technologies, the Tavria State Agro-Technological University named after Dmytro Motorny and the Kyiv Metropolitan University named after Borys Grinchenko.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0122U002436, 0124U002545, 0124U002563

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:

- Рогушина Ю.В., Юрченко К.Ю. Онтологічне моделювання екосистеми освіти дорослих як інструмент персоніфікації // Проблеми програмування, 2025, № 4, С.63-77.
- Sinitsyn I. P., Yurchenko K. Yu., Bova Yu. V. Architectural solution for a chatbot with recursive knowledge refinement based on LLaMA 3 and Semantic MediaWiki. Tavrian Scientific Bulletin. Series: Technical Sciences. 2025. Vol. 1(4). ISSN 2786-648X.
- Sinitsyn I. P., Rogushina J. V., Yurchenko K. Yu. Integration of large language models with semantic processing tools as an instrument for knowledge digitization. Problems in Programming. 2024. № 2. ISSN 1727-4907.
- Юрченко К., Сивицький Ю. Моделі керування життєвими циклами складових освітніх ресурсів компанії. Телекомунікаційні та інформаційні технології. 2024. № 2 (83). С. 85–93.
- Федоренко Р.М., Бова Ю.В., Юрченко К.Ю., Симоненко О.В., Федоренко І.Р. Модернізація системи управління господарсько-майновим комплексом НАН України. Проблеми програмування. 2025. №2. С. 98-111. DOI: https://doi.org/10.15407/pp2025.02.098.
- Sinitsyn I., Rogushina J., Yurchenko K., Bova Y. Integration of Semantic Wiki Technologies with Large Language Models as a Technological Foundation for Experience Acquisition from Natural Language Documents. Applied Information Systems and Technologies in the Digital Society (AISTDS-2025), Kyiv, 1 October 2025.
- Сініцин І., Дорошенко А., Рогушина Ю., Юрченко К., Яценко О. Ecosystem Modelling for Studying and Implementing Experience: Integration of Ontological Analysis, LLMs and Chatbots. MODS-2025, 10–12.11.2025, Чернігів, Україна. Зб. матеріалів. С. 1–15.
- Сініцин І., Рогушина Ю., Юрченко К., Бова Ю. Інтеграція семантичних wiki технологій з великими мовними моделями як технологічна основа здобуття досвіду з природномовних документів. IX Міжнар. наук.-практ. конф. «Прикладні інформаційні системи та технології в цифровому суспільстві», 01.10.2025, Київ. Зб. матер. К.: КНУ ім. Т. Шевченка, 2025. С. 169–208.
- Юрченко К. Ю. Integration of Large Language Models with Semantic Wiki Technologies for Supporting Digital Knowledge and Experience. УкрПрогАсп-2025-4. 4-я Конференція молодих вчених з програмування (13.05.2025, Київ). Зб. матер., ІПС НАНУ. С. 24–25.
- Юрченко К. Ю. Прийняття рішень з використанням категорій та способів врахування вхідної інформації для розробки корпоративних сайтів. УкрПрогАсп2024-3. 3-я Конференція молодих вчених з програмування (25.04.2024, Київ). Зб. матер., ІПС НАНУ. С. 67–69.
- Юрченко К. Ю. Моделі і методи ситуаційного управління функціональністю корпоративного сайту за етапами життєвого циклу. УкрПрогАсп-2023-2. 2-я Конференція молодих вчених з програмування (17.10.2023, Київ). Зб. матер., ІПС НАНУ. С. 32–34.

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: 0122U002436, 0124U002545, 0124U002563

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сініцин Ігор Петрович

2. Ihor P. Sinitsyn

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4120-0784

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=10046546600 https://scholar.google.com/citations?user=BWRa8eIAAAAJ https://dblp.org/pid/349/9861.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. СИРОТА Сергій Вікторович

2. Sergiy V. SYROTA

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0795-167X

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190495560, https://www.webofscience.com/wos/author/record/I-4166-2018, https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=4O7FCioAAAAJ

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. Сторчак Каміла Павлівна

2. Kamila P. Storchak

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9295-4685

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35868188400

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. Захарова Ольга Вікторівна
2. Olha V. ZAKHAROVA

Кваліфікація: к. т. н., 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9579-2973

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190869059

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. НОВИЦЬКИЙ Олександр Вадимович
2. Alexander V. NOVITSKY

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9955-7882

Додаткова інформація: https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAB-6812-2019,

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

