

АНОТАЦІЯ

Крулевський А.В. Формування стратегії цифровізації системи вищої освіти в Україні. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 – Публічне управління та адміністрування. – Західноукраїнський національний університет МОН України, Тернопіль, 2025.

Дисертація є комплексним дослідженням загальнотеоретичних аспектів формування стратегії цифровізації системи вищої освіти в Україні.

Актуальність дослідження, присвяченого формуванню стратегії цифровізації системи вищої освіти в Україні, зумовлена динамічними змінами в глобальному інформаційному середовищі та необхідністю розв’язання нагальних викликів, які постають перед освітнім сектором. У контексті активного поширення цифрових технологій і зростання впливу Інтернет-комунікацій, заклади вищої освіти потребують цілісної концепції цифрової трансформації, що враховує сучасні потреби суспільства, роботодавців і студентів. На сьогодні процеси цифровізації не лише оптимізують адміністративну діяльність університетів, але й сприяють розвитку новітніх форм навчання, включно з дистанційними, змішаними та індивідуалізованими підходами. Саме тому обґрунтована стратегія цифровізації дозволить підвищити конкурентоспроможність українських університетів як на внутрішньому, так і на світовому ринку освітніх послуг.

Необхідність упровадження сучасних цифрових технологій була додатково підсилена глобальною пандемією, яка продемонструвала вразливість традиційних моделей навчання. Вимушений перехід у дистанційний формат показав як переваги, так і недоліки наявної освітньої інфраструктури. Виявилося, що низка закладів вищої освіти зіткнулася з проблемами недостатньо якісного технічного забезпечення, браком методичних рекомендацій та недостатньою підготовкою викладачів до цифрового середовища. Така ситуація висвітлила критичну важливість цілеспрямованого розвитку цифрових компетентностей і створення

ефективного електронного контенту, який би відповідав сучасним стандартам якості освіти та вимогам європейського й світового ринків праці.

Поставлені в дисертаційному дослідженні мета і завдання зумовили обрання відповідної структури роботи, що об'єднує три розділи, в яких розглядаються такі питання: теоретичні та інституційні засади формування стратегії цифровізації системи вищої освіти; аналітичні аспекти цифровізації системи вищої освіти, а саме сучасний стан, проблеми та перспективи; організаційно-економічні заходи з імплементації стратегії цифровізації системи вищої освіти.

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано авторське вирішення наукового завдання, що полягає у всебічному дослідженні загальнотеоретичних аспектів формування стратегії цифровізації системи вищої освіти в Україні з урахуванням положень чинних правових норм, наукових напрацювань провідних українських дослідників проблеми, міжнародного досвіду та підходів до цифровізації сфери вищої освіти

Зокрема, у Розділі 1 «Теоретичні та інституційні засади формування стратегії цифровізації системи вищої освіти» розглянуто основні поняття та дефініції, пов'язані зі стратегіями цифровізації, а також їх зміст, особливості та передумови ефективного впровадження в контексті вищої освіти України. Виокремлено ключові чинники, які впливають на формування та реалізацію цифрових стратегій, і висвітлено механізми, здатні підвищити ефективність інноваційних технологічних змін. Проаналізовано виклики й перспективи, пов'язані з цифровізацією українських університетів, а також наведено рекомендації щодо розробки сталих концептуальних і практичних підходів у цій сфері.

Додатково, висвітлено особливості формування та впровадження стратегії цифровізації системи вищої освіти України крізь призму публічного адміністрування. Проведено теоретичний і практичний аналіз ролі органів державної влади та управління, державної політики, а також правових норм та інституцій, що забезпечують розвиток цифрового простору у сфері вищої освіти. Визначено ключові виклики, можливості й перспективи, пов'язані зі співпрацею

державних і недержавних суб'єктів, а також із залученням ресурсів та формуванням дієвих механізмів моніторингу.

У Розділі 2 «Аналітичні аспекти цифровізації системи вищої освіти: сучасний стан, проблеми та перспективи» розглянуто феномен цифровізації вітчизняної системи вищої освіти та виокремлено чинники, які впливають на успішне впровадження цифрових інструментів у навчальний процес. Проаналізовано основні виклики, зумовлені як зовнішнім середовищем (технічні, соціально-економічні, нормативно-правові обмеження), так і внутрішніми факторами (рівень підготовки кадрів, фінансові ресурси закладів вищої освіти, управлінська культура). Наголошено на передумовах, без яких неможливе ефективне упровадження цифрових технологій: розвинута інфраструктура, належна цифрова грамотність учасників освітнього процесу, чітка стратегія державного управління та партнерство з бізнес-сектором.

Також, здійснено систематичний аналіз сучасного стану вищої освіти України в контексті глобальних освітніх тенденцій. Окреслено історичні передумови й стратегічні вектори розвитку вищої освіти у світі, а також розкрито особливості інтернаціоналізації та цифровізації як ключових чинників трансформації університетів. Проведено порівняльне оцінювання українських реалій зі світовими практиками, зокрема проаналізовано динаміку реформ, рівень автономії університетів, якість підготовки здобувачів вищої освіти. Сформульовано рекомендації щодо вдосконалення вітчизняної системи освіти, спрямовані на підвищення конкурентоспроможності університетів, залучення міжнародних партнерів і розбудову національного науково-інноваційного простору.

Крім цього, викладено науково-теоретичні та методичні засади формування стратегії цифровізації системи вищої освіти. Розкрито сутнісну природу цифрової трансформації, проаналізовано її ключові впливові чинники, а також виявлено структурні елементи, без яких неможливо сформувати цілісну та життєздатну стратегію. Розглянуто особливості проектування та впровадження цифрових рішень в університетському середовищі, зокрема питання інфраструктурного та

управлінського забезпечення, розвитку цифрових компетентностей викладачів і студентів, а також роль партнерської взаємодії з бізнесом, громадою та міжнародними організаціями. Запропоновано методичну послідовність етапів розроблення та реалізації стратегії цифровізації вищої освіти.

У Розділі 3 «Організаційно-економічні заходи з імплементації стратегії цифровізації системи вищої освіти» проаналізовано вихідні передумови, цілі та загальні підходи до формування концепції стратегії цифровізації системи вищої освіти України. Запропоновано структуру концепції, яку можна адаптувати залежно від специфіки національного чи інституційного рівня. Розкрито значення цифрової трансформації для підвищення якості навчання, зміцнення наукових досліджень, покращення управлінських процесів і розширення міжнародних зв'язків українських університетів. Висвітлено принципи та етапи розроблення стратегії, а також визначено механізми її реалізації на національному й інституційному рівнях. Пропоновані заходи орієнтовані на інфраструктурний розвиток, формування цифрових компетентностей учасників освітнього процесу та розбудову культури інновацій у вищій школі.

Також, здійснено комплексний аналіз інституційного забезпечення реалізації стратегії цифровізації системи вищої освіти України. Розглянуто поняття інституціональної структури, визначено ключових суб'єктів і механізми їхньої взаємодії в контексті цифрової трансформації вищої школи. Обґрунтовано важливість формування дієвих інституційних умов, нормативно-правових актів, управлінських органів і партнерських моделей співпраці між державою, університетами, бізнесом та міжнародними організаціями. Окреслено проблеми та шляхи вдосконалення інституційних механізмів, здатних гарантувати ефективне впровадження цифрових інструментів, підвищення якості освіти та конкурентоспроможності українських університетів на глобальній арені.

Крім цього, розглянуто методичні підходи та практичні аспекти оцінювання економічних і соціальних наслідків стратегії цифровізації системи вищої освіти. Окреслені основні підходи до вимірювання економічних (повернення інвестицій, зменшення витрат, розширення джерел доходів) і соціальних (інклюзивність,

задоволеність учасників, рівень академічної успішності) результатів. Продemonстровано, як інструменти великих даних та навчальної аналітики можуть посилити якість управлінських рішень, а формування ключових показників ефективності дає можливість порівнювати різні університети й відстежувати прогрес у динаміці. Запропоновано підходи до розрахунку економічної ефективності через аналіз витрат і вигод, а також методи визначення соціальної цінності впровадження цифрових інструментів у процесі навчання й досліджень. Зроблено акцент на важливості багатостороннього аналізу, що охоплює перспективи держави, університетів, студентів та інших зацікавлених сторін.

У роботі вперше сформовано комплексну теоретико-методологічну основу для проєктування та реалізації стратегії цифровізації системи вищої освіти на різноманітних рівнях, від рівня університету до рівня держави з розробленням авторських методичних рекомендацій щодо її реалізації. Удосконалено положення щодо розмежування понять «цифровізація» та «цифрова трансформація»; положення щодо особливостей розроблення та впровадження цифрової стратегії у контексті освітніх процесів вищої школи; положення щодо класифікації викликів у контексті зовнішнього та внутрішнього середовища; положення щодо класифікації передумов, що уможливають та стимулюють прогрес у цифровізації вищої освіти України; положення щодо методичної основи для розробки та реалізації стратегії цифровізації вищої освіти; положення щодо формування ефективної фінансової архітектури у контексті реалізації стратегії цифровізації вищої освіти; Набули подальшого розвитку положення щодо використання в освітньому процесу сучасних систем управління навчанням, масових відкритих онлайн-курсів, хмарних технологій, віртуальної та доповненої реальності, штучного інтелекту, машинного навчання та великих даних; положення щодо актуальності та важливості використання публічно-приватного партнерства, як дієвого механізму залучення інвестицій та інноваційного розвитку сфери вищої освіти в Україні; положення щодо концепції стратегії цифровізації вищої освіти в Україні; положення щодо можливостей закладів вищої освіти створювати власне інституційне середовище для реалізації стратегії цифровізації вищої освіти.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання положень, висновків, пропозицій та рекомендацій у науково-дослідній сфері, у процесі вдосконалення законодавства, у діяльності закладів вищої освіти та у процесі розвитку цифровізації у сфері вищої освіти в Україні.

Ключові слова: вища освіта, цифровізація, цифрова трансформація, інформаційно-комунікаційні технології, інформатизація, публічно-приватне партнерство, публічне адміністрування, стратегія цифровізації, інституційне забезпечення, методичні засади, електронне врядування, цифрове середовище, освітній процес, цифрові ризики, цифровий маркетинг.

SUMMARY

Krulevskyi A. Forming a strategy of the digitalization of the higher education system in Ukraine. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation for the degree of Philosophy doctor on specialty 281 – Public management and administration. – West Ukrainian National University Ministry of Education and Science of Ukraine, Ternopil, 2025.

The dissertation is a comprehensive study of the general theoretical aspects of forming a strategy for the digitalization of the higher education system in Ukraine.

The relevance of the research dedicated to the development of a digitalization strategy for the higher education system in Ukraine is driven by the dynamic changes in the global information environment and the urgent challenges facing the education sector. In the context of the widespread adoption of digital technologies and the growing influence of internet communications, higher education institutions require a comprehensive concept of digital transformation that takes into account the modern needs of society, employers, and students. Today, digitalization processes not only optimize universities' administrative functions but also promote the development of innovative forms of learning, including distance, blended, and individualized approaches. Therefore, a well-substantiated digitalization strategy will enhance the competitiveness of Ukrainian universities both in the domestic and global educational markets.

The need to implement modern digital technologies was further emphasized by the global pandemic, which exposed the vulnerability of traditional educational models. The forced shift to remote learning revealed both the strengths and weaknesses of the existing educational infrastructure. Many higher education institutions encountered challenges such as inadequate technical resources, lack of methodological support, and insufficient preparedness of instructors for the digital environment. This situation highlighted the critical importance of developing digital competencies and creating effective e-content that meets contemporary educational quality standards and the demands of the European and global labor markets.

The aims and objectives outlined in this dissertation determined the selection of an appropriate structure comprising three chapters that address the following issues: theoretical and applied foundations for forming a digitalization strategy for the higher education system; analytical aspects of digitalization, including the current state, challenges, and prospects; and organizational-economic measures for the implementation of the strategy.

The dissertation presents a theoretical generalization and an original solution to the scientific problem, involving a comprehensive study of the theoretical aspects of forming a digitalization strategy for the higher education system in Ukraine, taking into account current legal frameworks, leading Ukrainian scholarly works on the subject, and international experience and approaches.

Chapter 1, Theoretical and Institutional Foundations for the Digitalization Strategy in Higher Education, explores the key concepts and definitions related to digitalization strategies, their content, characteristics, and conditions for effective implementation in Ukraine's higher education sector. It identifies major factors influencing the development and implementation of digital strategies and outlines mechanisms that can improve the effectiveness of technological innovations. Challenges and prospects associated with the digitalization of Ukrainian universities are analyzed, and recommendations are offered for developing sustainable conceptual and practical approaches.

The chapter also addresses the development and implementation of a digitalization strategy through the lens of public administration. A theoretical and practical analysis is conducted of the role of state authorities, public policy, legal frameworks, and institutions involved in developing the digital space in higher education. Key challenges, opportunities, and prospects for cooperation between public and private stakeholders and the formation of effective monitoring mechanisms are examined.

Chapter 2, Analytical Aspects of the Digitalization of the Higher Education System: Current State, Challenges, and Prospects, investigates the phenomenon of digitalization in Ukrainian higher education and identifies factors influencing the successful integration of digital tools into the educational process. External challenges (technical, socio-economic, legal) and internal ones (staff training levels, institutional

funding, administrative culture) are examined. The chapter emphasizes the prerequisites for effective digital technology adoption: a developed infrastructure, adequate digital literacy among stakeholders, a clear public administration strategy, and partnerships with the business sector.

The current state of Ukrainian higher education is analyzed in the context of global trends. Historical preconditions and strategic directions for global higher education development are presented, along with the roles of internationalization and digitalization as transformation drivers. A comparative evaluation of Ukraine's situation with global practices is provided, including reforms, university autonomy, and quality of student training. Recommendations are offered for improving Ukraine's higher education system to enhance university competitiveness, attract international partners, and develop a national scientific and innovation ecosystem.

The chapter also lays out scientific-theoretical and methodological foundations for the digitalization strategy. The essential nature of digital transformation is discussed, key influencing factors are analyzed, and the structural elements necessary for a viable strategy are defined. The specifics of designing and implementing digital solutions in the university environment are considered, including infrastructural and managerial support, the development of digital competencies among faculty and students, and the role of partnerships with business, civil society, and international organizations. A methodological sequence of stages for strategy development and implementation is proposed.

Chapter 3, Organizational and Economic Measures for Implementing the Digitalization Strategy in Higher Education, examines the initial conditions, objectives, and general approaches for developing the digitalization strategy in Ukraine. It outlines the role of digital transformation in improving teaching quality, strengthening research, enhancing administrative processes, and expanding international cooperation. In addition, a structure of the concept is proposed, which can be adapted depending on the specifics of the national or institutional level. The chapter elaborates on the principles and stages of strategy development and defines implementation mechanisms at both the national and

institutional levels. The proposed measures focus on infrastructure development, digital skills training, and fostering a culture of innovation in higher education.

The chapter includes a comprehensive analysis of the institutional framework for implementing the strategy. It defines institutional structure, identifies key stakeholders, and explores mechanisms for interaction within the digital transformation process. It highlights the importance of creating effective institutional conditions, legal acts, governance bodies, and public-private partnership models to support digital transformation. Problems and potential improvements to institutional mechanisms that ensure successful digital tool adoption, educational quality enhancement, and international competitiveness are discussed.

Additionally, the dissertation examines methodological and practical approaches to evaluating the economic and social outcomes of the strategy. Key indicators for assessing economic returns (ROI, cost reduction, revenue expansion) and social impact (inclusiveness, stakeholder satisfaction, academic performance) are outlined. It demonstrates how big data and learning analytics can enhance decision-making and allow for benchmarking and progress tracking. Methods for calculating cost-benefit analysis and determining social value of digital tools in education and research are proposed. Emphasis is placed on the need for a multilateral analysis involving the state, universities, students, and other stakeholders.

The study for the first time establishes a comprehensive theoretical and applied framework for designing and implementing a strategy for the digitalization of the higher education system at various levels - from the university to the state level - along with the development of original methodological recommendations for its implementation. The provisions have been improved concerning the differentiation between the concepts of "digitalization" and "digital transformation"; the peculiarities of developing and implementing a digital strategy in the context of higher education processes; the classification of challenges within the external and internal environment; the classification of prerequisites that enable and stimulate progress in the digitalization of higher education in Ukraine; the methodological foundation for developing and implementing a digitalization strategy for higher education; and the formation of an

effective financial architecture in the context of implementing the digitalization strategy in higher education. Further developed are the provisions on the use of modern learning management systems, massive open online courses, cloud technologies, virtual and augmented reality, artificial intelligence, machine learning, and big data in the educational process; on the relevance and importance of using public-private partnerships as an effective mechanism for attracting investment and fostering innovation in higher education in Ukraine; on the concept of a digitalization strategy for higher education in Ukraine; and on the capabilities of higher education institutions to create their own institutional environment for implementing such a strategy.

Practical significance lies in the applicability of the proposed conclusions, recommendations, and findings in research, policy development, and the operations of HEIs, supporting further digitalization of higher education in Ukraine.

Keywords: higher education, digitalization, digital transformation, information and communication technologies, informatization, public-private partnership, public administration, digitalization strategy, institutional support, methodological principles, e-governance, digital environment, educational process, digital risks, digital marketing.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Крулевський А. Роль публічного управління у процесі цифровізації вищої освіти в Україні. *Наукові інновації та передові технології. Серія: Управління та адміністрування*. Київ, 2024. № 7(35). – С. 266-277. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-7\(35\)-266-277](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-7(35)-266-277).
2. Крулевський А. Тенденції та перспективи цифровізації публічного управління в Україні. *Науковий вісник ОНЕУ. Серія: Менеджмент та бізнес-адміністрування*. Одеса, 2024. № 5-6(318-319). – С. 99-106. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-5-6-318-319-99-106>.
3. Крулевський А. Цифровізація місцевого самоврядування як важливий процес у розвитку цифрової держави. *Наукові інновації та передові технології. Серія: Управління та адміністрування*. Київ, 2024. № 9(37). – С. 48-58. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-9\(37\)-48-58](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-9(37)-48-58).
4. Крулевський А. Цифровізація публічного управління в Україні: прогрес, проблеми та перспективи. *Науково-практичний журнал KELM*. Польща, 2024. № 4(64). – С. 74-79. DOI: <https://doi.org/10.51647/kelm.2024.4.11>.
5. Крулевський А. Значення інституційного компонента у процесі реалізації стратегії цифровізації системи вищої освіти в Україні. *Наукові інновації та передові технології. Серія: Управління та адміністрування*. Київ, 2025. № 8(48). – С. 399-411. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-8\(48\)-399-411](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-8(48)-399-411).
6. Крулевський А. Особливості публічно-приватного партнерства у процесі цифровізації сфери вищої освіти. *Наукові інновації та передові технології. Серія: Управління та адміністрування*. Київ, 2025. № 9(49). – С. 222-235. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-9\(49\)-222-235](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-9(49)-222-235).

які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Крулевський А. Перспективи розвитку бізнес-освіти в Україні. *Актуальні проблеми сучасної науки: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції*(Київ, 15-16 вересня 2021 року). Київ, 2021. С. 14-15.

8. Крулевський А. Цифрова реформа вищої освіти в Україні як необхідність інноваційного розвитку. *Інновації в освіті: Реалії та перспективи розвитку: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції за міжнародною участю*(Тернопіль, 25 листопада 2021 року). Тернопіль, 2021. С. 88-91.
9. Крулевський А. Вирішення проблем публічного управління у сфері вищої освіти як ключовий етап. *Теорія модернізації в контексті сучасної світової науки: Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції*(Полтава, 23 червня 2023 року). Полтава, 2023. С. 61-63.
10. Крулевський А. Платформи для дистанційного навчання та перспективи їх розвитку. *Трансформаційні процеси соціально-гуманітарної освіти сучасної України в умовах війни: виклики, проблеми та перспективи: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції*(Тернопіль, 20-22 червня 2024 року). Тернопіль, 2024. С. 173-174.