

DOI 10.36074/grail-of-science.04.10.2024.007

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ У СФЕРІ КОМУНІКАЦІЙНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Свергун Ірина Миколаївна

аспірантка кафедри смарт-економіки

Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Євгенія Борисівна Хаустова

доктор економічних наук, професор кафедри смарт-економіки

Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Свергун Марк Миколайович

Магістр кафедри комп'ютерних наук

Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Анотація. У статті розглядаються ключові аспекти стратегічного розвитку суб'єктів у сфері інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Основна увага приділяється цифровій трансформації державного управління, розвитку цифрової економіки та впровадженню інноваційних бізнес-моделей. Окремо акцентується на проєкті "Дія", який став важливим інструментом цифровізації державних послуг в Україні, забезпечуючи спрощення взаємодії між державою та громадянами. У статті також аналізуються виклики, з якими стикаються суб'єкти ІКТ, зокрема кібербезпека, швидкий темп технологічних змін та регуляторні бар'єри. У підсумку, автори наголошують на необхідності постійних інвестицій у цифрову інфраструктуру та інноваційні рішення для забезпечення сталого розвитку в умовах глобальної цифровізації.

Ключові слова: цифрова трансформація, штучний інтелект, ІКТ, цифрова економіка, кібербезпека, "Дія", стратегічний розвиток.

Вступ

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) є основним рушієм економічного розвитку, оскільки вони забезпечують нові можливості для інновацій, цифрової трансформації бізнесу та державного управління. Суб'єкти ІКТ, серед яких є державні органи, приватні компанії та міжнародні організації, активно працюють над розвитком цифрової інфраструктури та впровадженням новітніх технологій. Проте разом із можливостями в умовах забезпечення сталого розвитку виникають нові стратегічні виклики, які пов'язані із використанням знань як основного ресурсу для розвитку. У цій статті буде розглянуто елементи стратегічного розвитку діяльності суб'єктів в сфері ІКТ.

Одним з найважливіших трендів сучасної економіки є впровадження цифрових технологій у широкому спектрі видів діяльності суб'єктів господарювання. В Україні вагомим прикладом цього є проєкт "Дія", який



спрощує доступ до державних послуг та передбачає підвищення цифрової грамотності населення. Цей проєкт дозволяє громадянам отримувати адміністративні послуги через мобільний додаток або онлайн-платформу, що значно зменшує навантаження на державні органи, а також підвищує прозорість та зручність [1]. Існуючі мережеві технології і цифрові платформи стали технологічною основою економіки знань. Впровадження інтелектуальних рішень у сфері ІКТ дозволяє збільшити продуктивність та ефективність управління, створюючи нові можливості для економічного розвитку [2].

ІКТ також відіграють центральну роль у розвитку розумних міст (smart-cities). Розумні міста інтегрують Інтернет речей (IoT), великі дані та штучний інтелект (ШІ) для підвищення ефективності міських процесів, таких як транспорт, енергетика, комунальні послуги та безпека. Наприклад, впровадження розумних рішень у таких містах, як Сінгапур і Барселона, призвело до суттєвого зменшення енергоспоживання, зниження викидів CO₂ та покращення якості життя громадян [3].

Стратегічний розвиток суб'єктів у сфері ІКТ базується на трьох взаємопов'язаних елементах:

- цифрова трансформація державного управління;
- розвиток цифрової економіки;
- впровадження інноваційних бізнес-моделей.

Прикладом трансформації державного управління є платформа "Дія", яка дозволила надавати ідентифікацію та документи, такі як : цифровий паспорт, громадянина України, Цифровий закордонний паспорт, водійські права, ідентифікаційний код, свідоцтво про народження дитини, студентський квиток. Ці документи доступні в електронному форматі, їх можна використовувати для ідентифікації в різних установах, при укладанні угод тощо. Також послуги для громадян: реєстрація місця проживання, оформлення соціальних виплат, подача заявок на субсидії та допомогу. подача заяви про зміну місця реєстрації, замовлення довідок та інших документів з державних реєстрів. Послуги для бізнесу: реєстрація бізнесу (ФОП), ліквідація бізнесу онлайн, оформлення податкових документів, сплата податків та зборів, електронний підпис. Та інші функції, такі як : можливість перевірки та сплати штрафів, оформлення COVID-сертифікатів, сервіс для виборів — голосування онлайн, електронне пенсійне посвідчення, сповіщення про кредити та інші фінансові операції.

Завдяки цьому, Дія суттєво знижує адміністративні бар'єри, підвищує ефективність комунікації між державою та громадянами, а також робить процеси більш прозорими і доступними.

Згідно з даними Світового банку, цифрове урядування є важливою частиною розвитку цифрової економіки, оскільки дозволяє створити сприятливе середовище для розвитку бізнесу та інноваційних рішень. Впровадження цифрових платформ, таких як "Дія", також підвищує ефективність надання державних послуг та зменшує корупційні ризики [3].

Цифрова економіка є невід'ємною частиною розвитку ІКТ, і її значення продовжує зростати в усьому світі. Основою цифрової економіки є

використання цифрових технологій для створення додаткової вартості, а також для оптимізації бізнес-процесів. Згідно з даними Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU), розвиток цифрової економіки вимагає значних інвестицій у цифрову інфраструктуру, а також створення сприятливих умов для інновацій і розвитку малих та середніх підприємств у сфері ІКТ. Особливо важливу роль у цьому відіграє побудова національних цифрових платформ, які забезпечують інтеграцію державних і приватних послуг, а також сприяють розвитку електронної комерції та фінансових технологій [3]

Існує фахова думка, що четверта промислова революція пов'язана із появою ІКТ та можлива лише за умов інтелектуальної економіки, де знання та інтелектуальні інновації стають центральними факторами суспільного виробництва [5].

Для суб'єктів у сфері ІКТ ключовим стратегічним напрямом розвитку є впровадження інноваційних бізнес-моделей, які дозволяють ефективно функціонувати, враховуючи невизначені та несталі тенденції ринкової кон'юнктури. Однією з найпопулярніших моделей є платформна економіка, яка дозволяє підприємствам створювати екосистеми навколо своїх продуктів та послуг, забезпечуючи взаємодію між різними учасниками ринку.

Прикладом успішної реалізації платформної економіки є розвиток таких міжнародних платформ, як Amazon, Uber або Airbnb. В Україні подібний підхід використовується Monobank, який створив інноваційну платформу для банківських послуг, використовуючи цифрові технології для забезпечення зручності та швидкості транзакцій [6].

Суб'єкти ІКТ стикаються з численними викликами, такими як швидкий темп технологічних змін, кібербезпека та регуляторні бар'єри.

Одним із головних викликів для компаній у сфері ІКТ є необхідність постійного оновлення технологій для відповідності швидкому темпу інновацій. Компанії повинні інвестувати в нові рішення, такі як хмарні технології, штучний інтелект, великі дані та Інтернет речей (IoT). За даними ITU, лише компанії, які постійно інвестують у розвиток технологічної інфраструктури, зможуть залишатися конкурентоспроможними на глобальному ринку [3]

З ростом цифровізації та обсягів даних кібербезпека стає одним із основних викликів для підприємств у сфері ІКТ. Кібератаки можуть призводити до значних економічних втрат та пошкодження репутації компаній. За прогнозами Cybersecurity Ventures, глобальні втрати через кіберзлочинність у 2023 році можуть досягти 10,5 трильйона доларів США [7]. Це вимагає від компаній значних інвестицій у розробку та впровадження систем кіберзахисту.

Суб'єкти ІКТ також стикаються з викликами, пов'язаними з регуляторними бар'єрами, що виникають через різні законодавчі норми у різних країнах. Наприклад, Європейський Союз ввів Загальний регламент захисту даних (GDPR), який накладає суворі вимоги щодо обробки персональних даних. Це додає додаткових витрат для компаній, які працюють на міжнародному ринку [8]

Незважаючи на виклики, перспективи для суб'єктів ІКТ залишаються позитивними. За даними IDC, глобальні інвестиції в цифрову трансформацію продовжують зростати, перевищуючи 6,8 трильйона доларів у 2023 році.

Важливим напрямком залишається розвиток хмарних технологій та впровадження штучного інтелекту, що дозволяє підприємствам оптимізувати свої процеси і знизити витрати [9].

Реалізація елементів стратегічного розвитку неможлива без відповідних технологічних рішень, а саме:

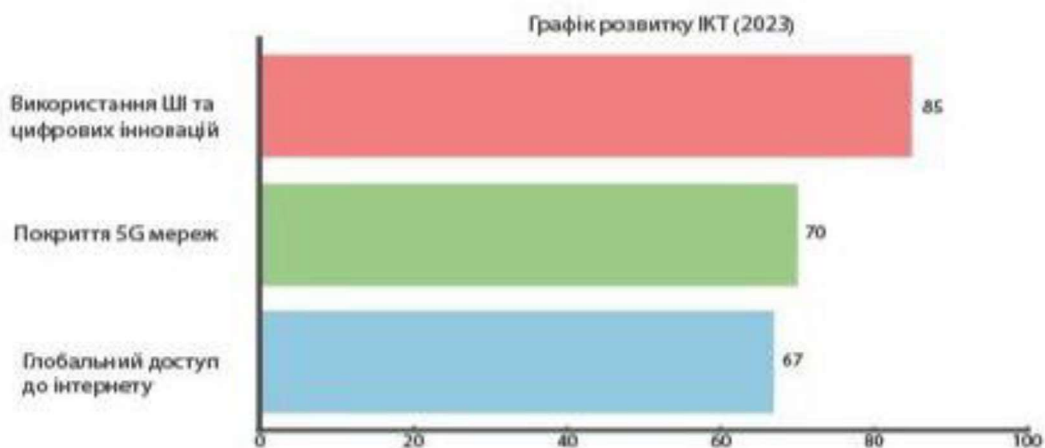
- **інтернет-проникнення:** Станом на 2023 рік, приблизно 5,4 мільярда людей, або 67% населення світу, використовують Інтернет. Це на 45% більше у порівнянні з 2018 роком, причому 1,7 мільярда нових користувачів приєднались до Інтернету за цей період. Однак, 2,6 мільярда людей досі залишаються офлайн, що свідчить про існування цифрового розриву, особливо в країнах з низькими доходами.

- **розвитку 5G:** За даними ІТУ, зростає кількість країн, які розгортають інфраструктуру 5G. Це суттєво збільшує швидкість передачі даних, відкриває нові можливості для розвитку штучного інтелекту, Інтернету речей (IoT) і хмарних технологій.

штучного інтелекту і цифрові інновації: У світі спостерігається зростання використання штучного інтелекту для підвищення продуктивності в різних галузях, включаючи ІКТ. Це один із ключових ресурсів інтелектуальної економіки, оскільки відповідні технології допомагають ефективніше використовувати знання та автоматизувати бізнес-процеси.

Отже, як бачимо зі схеми 67% населення світу має доступ до Інтернету, глобальне впровадження мереж 5G покрило приблизно 70% ринків, а використання ШІ та цифрових інновацій сприяє автоматизації в 85% провідних компаній.(рис. 1).

Ці показники ілюструють важливі аспекти розвитку інтелектуальної економіки в сфері ІКТ [10]



Висновок

У цих умовах цифрова трансформація державного управління, розвиток цифрової економіки та впровадження інноваційних бізнес-моделей стають ключовими елементами стратегічного розвитку як держав, так і бізнесу.

Цифрова трансформація державних послуг, як-от через проекти на зразок українського додатку "Дія", спрощує процеси взаємодії громадян з державою, підвищуючи прозорість і зручність. Це також створює нові можливості для бізнесу завдяки цифровій інфраструктурі та сприяє зменшенню адміністративних бар'єрів. Розвиток цифрової економіки стимулює впровадження нових технологій і створює умови для інновацій, що важливо для підвищення конкурентоспроможності країн на глобальному ринку. Інноваційні бізнес-моделі, засновані на платформній економіці та цифрових екосистемах, дозволяють компаніям швидко адаптуватися до ринкових змін і створювати нові джерела доходів. Таким чином, впровадження цифрових технологій в управління, економіку та бізнес є не лише відповіддю на сучасні виклики, а й необхідною умовою для забезпечення сталого розвитку у сфері ІКТ, оптимізації бізнес-процесів та покращення взаємодії між державою та громадянами. Стратегічний розвиток суб'єктів у сфері ІКТ вимагає інвестицій у цифрову інфраструктуру, розробку інноваційних рішень та активне впровадження нових технологій, таких як штучний інтелект, великі дані та хмарні обчислення.

Список використаних джерел:

- [1] Міністерство цифрової трансформації України. Портал "Дія". Офіційний сайт. URL: <https://thedigital.gov.ua/>
- [2] Tapscott, D. (2014). *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York: McGraw-Hill Education.
- [3] International Telecommunication Union (ITU). (2023). *Measuring Digital Development: Facts and Figures 2023*. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/>
- [4] Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell.
- [5] Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
- [6] Monobank. Офіційний сайт. URL: <https://monobank.ua/>
- [7] Cybersecurity Ventures. 2022 *Cybersecurity Almanac: 100 Facts, Figures, Predictions, and Statistics*. URL: <https://cybersecurityventures.com/>
- [8] European Commission. (2018). *General Data Protection Regulation (GDPR)*. URL: https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_en.
- [9] IDC. (2023). *Worldwide Digital Transformation Spending Guide*. URL: https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC_P39853
- [10] <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/idi2023/> ITU - Measuring Digital Development 2023

STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF ENTITIES IN THE FIELD OF COMMUNICATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES

Svergun Iryna

Postgraduate Student of the Department of Smart Economics
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Khaustova Yevheniia

Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Smart Economics
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

**Sverhun Mark**

Master`s Student, Department of the Computer Science
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Summary. *The article explores the strategic development of entities in the information and communication technology (ICT) sector. It focuses on digital transformation in public administration, the growth of the digital economy, and the implementation of innovative business models. Special attention is paid to the "Diia" project, which has become a key tool for digitalizing public services in Ukraine, facilitating interaction between the government and citizens. The article also discusses the challenges faced by ICT entities, including cybersecurity, rapid technological change, and regulatory barriers. The authors conclude by highlighting the need for continuous investment in digital infrastructure and innovative solutions to ensure sustainable development in the era of global digitalization.*

Keywords: *digital transformation, ICT, "Diia" project, cybersecurity, digital infrastructure, innovation.*