

**Volodymyr Huzhva, Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor**  
*Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman  
Kyiv, Ukraine*

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-650-8-3>

## **INVESTMENT NATURE OF DIGITAL TRANSFORMATION IN THE ACADEMIC SECTOR**

### **ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИРОДА ЦИФРОВИХ ЗМІН В АКАДЕМІЧНОМУ СЕКТОРІ**

Цифрова трансформація академічних установ у сучасних умовах має інвестиційну природу та повинна розглядатися як системний процес довгострокових вкладень у нематеріальні активи, організаційні спроможності та людський капітал, а не як сукупність окремих технологічних заходів. На відміну від традиційної інформатизації, орієнтованої на автоматизацію ізольованих функцій, цифрові зміни трансформують логіку створення цінності в освітній і науковій діяльності, формуючи нові моделі виробництва знань, сервісні формати та канали взаємодії з зовнішнім середовищем, що узгоджується з результатами досліджень впливу цифрових технологій на організаційну продуктивність [1; 2].

З економічної точки зору витрати на цифрову трансформацію доцільно трактувати як інвестиції, оскільки вони спрямовані на формування активів, здатних генерувати вигоди протягом тривалого періоду. До таких активів належать цифрові платформи управління освітнім процесом і дослідженнями (LMS – Learning Management System, CRIS – Current Research Information System, ERP – Enterprise Resource Planning), накопичені масиви даних, алгоритмічні системи підтримки управлінських рішень та сформовані цифрові компетентності персоналу. У сукупності ці компоненти утворюють цифрово-організаційний капітал, який, попри відсутність матеріальної форми, істотно впливає на продуктивність, адаптивність і конкурентоспроможність академічних установ, що відповідає концепціям стратегічних нематеріальних активів і динамічних спроможностей організацій [3; 4].

Особливістю цифрових інвестицій є домінування нематеріальних активів, що ускладнює їх бухгалтерський облік та економічне

оцінювання. Вартість програмного забезпечення, даних і організаційних процесів важко формалізувати у фінансовій звітності, водночас саме ці активи визначають здатність університетів масштабувати освітні послуги, інтегруватися в міжнародні наукові мережі та швидко адаптуватися до змін попиту. Крім того, цифрові активи характеризуються прискореною моральною амортизацією, що зумовлює потребу безперервного інвестиційного циклу та стратегічного оновлення технологічної архітектури.

Інвестиції в цифрову трансформацію академічних установ мають багатокомпонентну структуру та включають *інфраструктурні, програмні, кадрові і організаційні складові*. Досвід цифрових реформ у сфері вищої освіти свідчить, що вкладення, зосереджені виключно на технічних рішеннях без трансформації управлінських процедур і розвитку цифрових компетентностей персоналу, забезпечують обмежений ефект. Натомість комплексний підхід, який поєднує впровадження цифрових платформ із реінжинірингом процесів і розвитком людського капіталу, формує синергетичні результати та створює основу для сталого інституційного розвитку.

Фінансування цифрової трансформації академічного сектору здійснюється на основі змішаної моделі, що поєднує державні програми модернізації освіти і науки, міжнародні грантові ініціативи, партнерства з приватними технологічними компаніями та власні фінансові ресурси університетів. Диверсифікація джерел фінансування сприяє зниженню інвестиційних ризиків і підвищенню стійкості цифрових проєктів, однак водночас потребує стратегічного управління портфелем цифрових ініціатив для запобігання фрагментарності рішень і недостатньої інтеграції систем [5].

Економічні результати цифрових інвестицій в академічному секторі мають багатовимірний характер і проявляються як у прямих фінансових ефектах, пов'язаних зі зниженням адміністративних витрат і оптимізацією використання ресурсів, так і в непрямих та зовнішніх ефектах, що включають підвищення якості освітніх послуг, зростання міжнародної привабливості університетів, розширення участі в глобальних наукових проєктах і розвиток регіональних інноваційних екосистем. Значна частина цих ефектів має суспільний характер і не може бути повністю монетизована на рівні окремої установи, що обґрунтовує

необхідність державної підтримки цифрової трансформації академічного сектору [5].

Оцінювання ефективності інвестицій у цифрові проекти в освіті та науці стикається з методологічними обмеженнями застосування класичних фінансових показників, таких як рентабельність інвестицій або чиста приведена вартість. У зв'язку з цим зростає значення комбінованих підходів до оцінювання, які поєднують фінансові індикатори з показниками результативності освітньої та наукової діяльності, індексами цифрової зрілості та метриками організаційної ефективності.

Цифрові інвестиції супроводжуються підвищеним рівнем технологічних, інституційних і фінансових ризиків, пов'язаних із швидким моральним старінням технологій, залежністю від постачальників платформ, опором персоналу організаційним змінам і невизначеністю регуляторного середовища. Управління цими ризиками потребує формування системи стратегічного планування цифрового розвитку, що базується на принципах поетапності, модульності та масштабованості цифрових рішень, а також застосування портфельного підходу до управління цифровими проектами.

**Висновки.** Загалом цифрова трансформація академічного сектору постає як складний інвестиційний процес, що поєднує вкладення в технології, людський капітал і організаційні інститути та має бути стратегічно узгоджений з академічною місією університетів. Формування інтегрованої інвестиційної моделі цифрового розвитку створює методологічне підґрунтя для подальшої розробки економіко-математичних інструментів оцінювання ефективності цифрових стратегій і управління портфелем цифрових проектів у сфері вищої освіти та науки.

### Література:

1. Brynjolfsson E., Hitt L. M. Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. *Journal of Economic Perspectives*. 2000. Vol. 14 (4). P. 23–48.
2. European Commission. (n.d.). Digital education action plan 2021–2027 – European Education Area. URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions>
3. Kaplan R. S., Norton D. P. Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes. Harvard Business Review Press. 2003. URL: <https://www.perlego.com/book/836979/strategy-maps-converting-intangible-assets-into-tangible-outcomes>

4. Teece, D. J. Explicating dynamic capabilities: The nature and micro foundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 2007. No. 28. P. 1319–1350. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.640>
5. Carney, Stephen. (2022). Reimagining our futures together: a new social contract for education: by UNESCO, Paris, UNESCO, 2021. P. 186. DOI: <https://doi.org/10.1080/03050068.2022.2102326>.