

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ФАКТОР ПОГЛИБЛЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ АСИМЕТРІЙ

Парубець Стефанія Олексіївна

*аспірантка кафедри міжнародної економіки,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана*

Асиметрії інновацій що є нерівномірним розподілом інноваційних можливостей давно характеризують світову економіку. Водночас, цифрова трансформація є критичним аспектом, що змінює глобальний інноваційний ландшафт. Однак, така трансформація відбувається нерівномірно в різних регіонах, країнах та секторах, що поглиблює існуючу асиметрію інновацій та створює нові форми нерівності.

Історично інноваційні асиметрії пояснювалися відмінностями у шляхах промислового розвитку, якості інституцій, забезпеченості людським капіталом та доступом до фінансування. Однак саме швидке поширення цифрових технологій привнесло нові аспекти посилення цих диспропорцій, оскільки здатність використовувати дані, алгоритмічний інтелект та цифрові платформи все більше визначають конкурентну перевагу та інноваційний потенціал.

Цифрова трансформація охоплює інтеграцію цифрових технологій у бізнес-процеси, організаційні структури та інноваційні практики [5]. С. Намбісан та інші визначили три ключові аспекти цієї трансформації: демократизацію інноваційних інструментів, появу цифрових платформ як інноваційних інфраструктур та зростаючу важливість даних як інноваційного ресурсу [3]. Е. Аутіо та інші також визначають «цифрові можливості», які створюють нові інноваційні можливості [1]. Ці дослідження загалом підкреслюють потенціал цифрових технологій зробити інновації більш інклюзивними, але приділяють обмежену увагу структурним факторам, які можуть перешкодити реалізації цього потенціалу. Зростаюча кількість емпіричних даних свідчить про те, що цифрова трансформація може посилювати, а не зменшувати асиметрію інновацій. На рівні фірм, Е. Брін'юльфссон та А. Макаф ідефінують «цифровий розрив», де технологічно інтенсивні фірми значно перевершують своїх менш цифровізованих конкурентів [2]. На регіональному та національному рівнях спостерігаються подібні закономірності, в особливості нерівномірний розподіл можливостей, необхідних для «Четвертої промислової революції». OECD документує значні відмінності між країнами в інтенсивності цифрових інновацій, причому розвинені економіки зберігають суттєве лідерство [4].

Звіт Світового банку про цифровий прогрес і тенденції висвітлює, як цифрова нерівність стає синонімом нерівності. Дані демонструють різкий контраст між країнами з високим та низьким рівнем доходу. У той час як понад 90% людей у країнах з високим рівнем доходу користувалися Інтернетом у 2022 році, лише близько 25% у країнах з низьким рівнем доходу мали доступ [6]. Цей фундаментальний розрив у доступі створює безпосередню перешкоду для участі в цифрових інноваціях. Водночас, дані звіту демонструють, як потенціал цифрових технологій корелює з концентрацією інновацій. Дефіцит цифрової інфраструктури посилює існуючі регіональні відмінності, причому регіони, які вже мають вищі доходи та складніші технології, впроваджують більш досконалі технології.

Згідно з Глобальним індексом інновацій 2024 року [7], на інноваційний потенціал країни суттєво впливають численні фактори, з особливим акцентом на таких сферах, як знання та технологічні результати, інноваційні зв'язки та складність бізнесу. У звіті підкреслюється, що синергетичне поєднання цих факторів, особливо потужного створення знань, ефективних зв'язків між дослідженнями та промисловістю, а також сприятливого бізнес-середовища, найбільше впливає на загальний інноваційний потенціал країни.

У звіті також зазначається, що цифровий прогрес і тенденції тісно пов'язані з рівнем доходу країни та географічним контекстом, що відображає відмінності в цифровій інфраструктурі, онлайн-креативності та інноваційному потенціалі між регіонами та групами доходів. Так, країни з високим рівнем доходу зазвичай мають вищі показники цифрового прогресу, зі значним внеском від онлайн-креативності, цифрових послуг та впровадження технологій. Країни з низьким рівнем доходу, як правило, стикаються з проблемами в цифровій інфраструктурі (наприклад, менша кількість реєстрацій доменів, обмежена онлайн-креативна діяльність), що призводить до нижчих показників за показниками цифрових інновацій. Водночас, розвинені регіони, такі як Північна Америка та Західна Європа, домінують у цифрових інноваціях, що зумовлено широким проникненням Інтернету, високим рівнем цифрового підприємництва та інституційною підтримкою розвитку ІКТ. Регіони, що розвиваються, часто відстають через інфраструктурні обмеження, нижчу цифрову грамотність та регуляторні бар'єри, але демонструють потенціал зростання, оскільки більше інвестицій надходить у цифрову інфраструктуру та ініціативи електронного управління.

Отже, цифрова трансформація, хоч і відкриває нові можливості для інновацій, насправді загострює існуючу асиметрію інноваційного розвитку у світовій економіці. Історичні диспропорції, зумовлені відмінностями в промисловому розвитку, якості інституцій та доступі до

фінансування, посилюються через нерівномірний доступ до цифрових технологій. Емпіричні дані свідчать про формування чіткого «цифрового розриву».

Показово, що більшість населення країн з високим рівнем доходу (понад 90%) має доступ до Інтернету, тоді як у країнах з низьким рівнем доходу цей показник сягає лише чверті населення. Така суттєва різниця у доступі до базової цифрової інфраструктури створює фундаментальну перешкоду для участі у цифрових інноваціях і перетворює цифрову нерівність на синонім нерівності розвитку.

Глобальний індекс інновацій 2024 року підтверджує, що інноваційний потенціал країни формується через комплексну взаємодію знань, технологічних здобутків та ефективності бізнес-середовища. Розвинені регіони, насамперед Північна Америка та Західна Європа, використовують свої переваги у цифровій інфраструктурі та інституційній підтримці для закріплення домінуючих позицій. Натомість країни Глобального Півдня стикаються з цілим комплексом обмежень: від недостатнього розвитку інфраструктури та низької цифрової грамотності населення до несприятливого становища у глобальних ланцюгах створення вартості.

Попри це, регіони, що розвиваються, демонструють потенціал до скорочення цифрового розриву завдяки цілеспрямованим інвестиціям у цифрову інфраструктуру та впровадженню ініціатив електронного управління. Це свідчить про можливість зменшення асиметрії інновацій за умови реалізації комплексних стратегій цифрового розвитку з урахуванням специфічних потреб та можливостей різних регіонів і країн.

Список використаних джерел:

1. Autio, E., Nambisan, S., Thomas, L. D., & Wright, M. (2018). Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12 (1), 72–95.
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. WW Norton & company.
3. Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48 (8), 103773.
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future. OECD Publishing.
5. Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing digital transformation*, 13-66.
6. World Bank. (2024, March 4). Digital progress and trends report interactive charts. URL: <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2024/03/04/digital-progress-and-trends-report-interactive-charts>
7. World Intellectual Property Organization. (2024). Global Innovation Index 2024. URL: <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/en/>