

**ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ  
В ТУРБУЛЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЦИФРОВОГО СВІТУ**

(Рецензія на колективну монографію: Digitalization of the economy: how to improve the country's competitiveness / V.P. Vishnevsky, O.M. Harkushenko, M.Yu. Zanizdra, S.I. Kniaziev, D.V. Lypnitskyi, V.D. Chekina; Eds. V.P. Vishnevsky, & S.I. Kniaziev; NAS of Ukraine, Institute of Industrial Economics. Kyiv: Akademperiodyka, 2021. 168 p.<sup>1</sup>)

Цифровізація економіки – це, мабуть, найбільш важливий і яскравий феномен, що докорінно змінює людину, виробництво і суспільство. Процес дуже непростий і суперечливий, оскільки разом із новими, раніше небаченими можливостями цифровізація створює також і нові загрози у сферах безпеки життєдіяльності, зайнятості, екології тощо. Тому так важливо виявляти потенціал цифрової економіки і цифрових технологій з позицій національної економіки, адже від його правильного розуміння, оцінювання і використання залежить майбутнє країни.

Цій актуальній проблемі присвячено монографію, підготовлену колективом українських науковців-економістів. На основі великого обсягу фактичних даних, а також критичного аналізу робіт попередників авторами досліджено особливості процесів цифровізації економіки і цифрових інформаційно-комунікаційних технологій, визначено чинники впливу процесів цифровізації на результати економічної діяльності, розглянуто методичні підходи до моніторингу й оцінювання ефективності цифровізації, побудовано функції залежності цифрових витрат і реальних результатів економічної діяльності. Усе це в комплексі дозволило оцінити трансформаційний потенціал цифровізації національної економіки та обґрунтувати рекомендації щодо підвищення її конкурентоспроможності.

За результатами аналізу автори пропонують під ІКТ розуміти сукупність методів і процесів продукування інформації, її збереження, обробки, передачі та сприйняття людиною або спеціальним пристроєм, а також науковий опис таких методів та процесів. Щодо ІКТ-інфраструктури, то вона трактується як сукупність засобів обчислювальної техніки, телекомунікаційного обладнання, каналів передачі даних та інформаційних систем, засобів комунікації та управління інформаційними потоками, організаційних структур, правових і нормативних механізмів, що забезпечують їх ефективне функціонування, а також систем забезпечення комп'ютерної грамотності населення, професійної підготовки та перепідготовки фахівців у секторі ІКТ.

Автори розглядають цифрову економіку як економічну діяльність, засновану на цифрових ІКТ та розгалуженій мережі зв'язків, створених за допомогою цих технологій між фізичними та юридичними особами, матеріальними та віртуальними об'єктами, виробничими та невиробничими процесами. При цьому з точки зору охоплення видів економічної діяльності вважається доцільним розрізняти цифрову економіку у вузькому та широкому розумінні. У вузькому розумінні це додана вартість, створена в секторах ІКТ-промисловості та ІКТ-послуг, а в широкому – додана вартість, створена в усіх секторах економіки за допомогою

<sup>1</sup> Цифровізація економіки України: як підвищити конкурентоспроможність країни / В.П. Вишневський, О.М. Гаркушенко, М.Ю. Заніздра, С.І. Князев, Д.В. Липницький, В.Д. Чекіна; за ред. В.П. Вишневського та С.І. Князева; НАН України, Ін-т економіки пром-сті, Київ: Академперіодика, 2021. 168 с.

цифрових ІКТ-технологій та ІКТ-інфраструктури.

У роботі підкреслено, що впровадження сучасних цифрових технологій у різноманітні сфери суспільного життя чинить глибокий різнобічний вплив на довкілля. На глобальному рівні цей вплив характеризується позитивними зв'язками – чим вище рівень цифровізації, тим більш екологічно чистими є національні економіки. Проте автори дійшли важливого висновку про те, що екологічна ефективність цифровізації залежить не тільки від рівня виробничих (фізичних) технологій, але і від загального економічного розвитку держави. Зокрема, у групах менш розвинутих країн, у тому числі в Україні, яка має суттєві проблеми у сферах промисловості й інновацій, поширення цифрових технологій чинить явно менший позитивний вплив на екологію, ніж у групах більш розвинутих країн. Тому довгострокові позитивні ефекти цифровізації для України не є очевидними, а негативні можуть бути серйозними. Для їх мінімізації рекомендовано розробити національну академічну програму комплексного оцінювання різних аспектів (абіотичних, біотичних, техногенних, антропогенних) впливу новітніх цифрових технологій на навколишнє середовище, а також узгодити програми цифровізації економіки із загальною стратегією розвитку національного виробництва на інноваційній основі.

Особливе значення має підрозділ роботи, який присвячено кількісному оцінюванню ефектів цифровізації з використання методів економіко-математичного моделювання. Авторами запропоновано оригінальний концептуальний підхід до визначення цих ефектів шляхом оцінювання розмірів технологічних розривів між країнами з різним рівнем розвитку промисловості й використанням цифрових технологій. Для оцінювання величини технологічних розривів запропоновано логістичну функцію, яка визначає залежність між продуктивністю праці та її фондоозброєністю з урахуванням взаємозалежності фізичного й цифрового

капіталу. З її використанням визначено технологічні розриви між Україною та індустріально розвинутими європейськими країнами, які характеризуються багаторазовим відставанням у продуктивності праці. Доведено, що цифрова економіка є важливою не стільки сама по собі, скільки як невід'ємна складова виробничих кібернетичних систем, які формують новий спосіб виробництва та пов'язані з ним системи інститутів і соціально-економічних відносин. Тобто ефекти цифровізації прямо залежать від продуктивності матеріальних носіїв ІКТ. Тому закономірності зв'язків між цифровими витратами і результатами діяльності не можна вважати універсальними, адже якщо в різних країнах домінують різні технологічні уклади, то і наслідки цифровізації в них будуть різними.

Встановлено, що економічні ефекти цифровізації у вигляді зростання ВВП та продуктивності праці не забезпечуються автоматично, так що досягнення кращих показників зростання ВВП за рахунок цифровізації в Україні потребує «підтягування» не тільки цифрових технологій, але і виробничої техніки та якості економічних інститутів до рівня країн-лідерів, а також послідовного вирішення комплексу пов'язаних із цим проблем, насамперед у науково-технічній сфері. Зокрема, обґрунтовано, що для зменшення технологічних розривів між емерджентними та розвинутими економіками необхідне створення нової, орієнтованої на інновації бізнес-екосистеми за рахунок одночасного руху в напрямі розвитку технологій, людського капіталу та інститутів.

Дослідження, представлене авторами, є, безумовно, оригінальним і відрізняється високим рівнем наукової обґрунтованості, що обумовлено не тільки глибоким розумінням теоретичних аспектів проблеми, але й застосуванням кількісних методів, які в Україні в цій сфері використовуються нечасто. Розроблені концептуальні положення та одержані висновки можуть бути використані для поглиблення розуміння проблематики розвитку цифрової економіки та

формування стратегічних планів цифрової трансформації країн, що розвиваються.

Разом із тим слід відзначити, що монографія має певні дискусійні положення та недоліки, що зумовлює необхідність висловити авторам зауваження і побажання. У роботі явно недостатню увагу приділено людському капіталу. В умовах цифрової економіки та становлення технологій Четвертої промислової революції рівень кваліфікації робітників, їх здатність освоювати нові знання і навички стає визначальним чинником національної конкурентоспроможності. Це з одного боку, а з іншого – системна

автоматизація та роботизація сфер виробництва і послуг створюють тиск на ринок праці та можуть спричинити багато небажаних соціально-економічних наслідків. Проте ці проблеми можуть скласти предмет подальших досліджень авторського колективу.

У цілому представлене дослідження виконане на належному академічному рівні та заслуговує на позитивну оцінку. Рекомендую монографію широкому колу фахівців, які досліджують проблеми цифровізації, науково-технічного прогресу та становлення сучасної індустрії.

Завідувач відділу інноваційної політики,  
економіки та організації високих технологій  
Державної установи «Інститут економіки та  
прогнозування НАН України»  
член-кореспондент НАН України

Ігор Єгоров