

УДК 330.11

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІКИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЇЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMY AS A BASIS OF FORMING ITS COMPETITIVENESS

Піжук О.І.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки підприємства,
Національний університет державної фіскальної служби України

У статті відображено дослідження впливу розвитку цифрової економіки на конкурентоспроможність національних економічних систем. Проведено порівняльний аналіз рівня цифровізації економіки України та світу. Визначено ключові стимули прискорення цифрової трансформації вітчизняної економіки з метою подолання наявного «цифрового розриву».

Ключові слова: цифровізація, інформаційно-комунікаційні технології, цифрова економіка, глобалізація.

В статье отражены исследования влияния развития цифровой экономики на конкурентоспособность национальных экономических систем. Проведен сравнительный анализ уровня цифровизации экономики Украины и мира. Определены ключевые стимулы ускорения цифровой трансформации отечественной экономики с целью преодоления имеющегося «цифрового разрыва».

Ключевые слова: цифровизация, информационно-коммуникационные технологии, цифровая экономика, глобализация.

In the article is reflected the research on the development of the digital economy and its impact on the competitiveness of national economic systems. A comparative analysis of the level of digitization of the economy of Ukraine and the world is conducted. The key incentives for accelerating the digital transformation of the domestic economy in order to overcome the existing "digital divide" are identified.

Key words: digitalization, information and communication technologies, digital economy, globalization.

Постановка проблеми. Об'єктивні процеси розвитку наукових досліджень і прогресивних цифрових технологій привели до цивілізаційних змін світогосподарського розвитку та зумовили виникнення нового типу економіки, в рамках якої відбувається трансформація моделей бізнес-процесів конкурентоспроможних підприємств [1; 2]. Очевидним є той факт, що подібна трансформація здійснює прямий вплив на функціонування національних економічних систем, змінюючи підходи до формування їх конкурентоспроможності.

Вже найближчим десятиліттям Інтернет речей дасть змогу підвищити якість експлуатації обладнання, зробити міську інфраструктуру більш «розумною» та енергоефективною. З розвитком таких інновацій, як віртуальна реальність, безпілотні літальні апарати (дрони), робототехніка й штучний інтелект, відкриються вражаючі можливості як для кінцевих споживачів та бізнес-спільноти, так і для країни загалом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми нових видів економік, зокрема цифрової економіки, є досить актуальними у зарубіжній та вітчизняній науковій літературі. Вони

відображені в працях Д. Белла, Дж. Гелбрейта, Т. Месенбург, Д. Тапскотта, К. Шваба, О. Білоруса, В. Гесця, Г. Веретюк, Л. Кіт, С. Коляденка, С. Карчевої, О. Яременко та інших вчених. Цими науковцями запропоновані різні підходи до визначення цього поняття, які, на думку автора, суттєво не суперечать один одному.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. На відміну від англомовної літератури, яка сконцентрована на дослідженні впливу цифровізації на ефективність економічної системи загалом та її наслідків щодо сталого розвитку економіки зокрема [3], основними проблемами, які піднімаються в українських наукових працях, є вивчення концептуальних основ цифрової економіки. Тому дослідження впливу цифрових технологій на розвиток національних економічних систем в контексті їх конкурентоспроможності залишаються недостатньо висвітленими у вітчизняній науковій літературі.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Мета статті полягає в теоретичному узагальненні наукових поглядів щодо концептуальних основ цифровізації економіки та вияв-

ленні особливостей її впливу на конкурентоспроможність національних економічних систем.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття цифрової економіки складне й багатогранне. В науковому середовищі нині немає консенсусу стосовно того, що слід розуміти під цим явищем. Так, С. Коляденко [4] розглядає цифрову економіку як таку, що базується на виробництві електронних товарів та сервісів високотехнологічними бізнес-структурами та дистрибуції цієї продукції за допомогою електронної комерції. С. Веретюк [5] та Л. Кіт [6] вважають, що цифрова економіка – це трансформація всіх сфер економіки завдяки перенесенню інформаційних ресурсів та знань на комп’ютерну платформу з метою їх подальшого використання.

Міжнародна організація OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) виділяє три ключові компоненти цифрової економіки [7]:

1) підтримуюча інфраструктура (апаратне та програмне забезпечення, телекомунікації, мережі тощо);

2) електронний бізнес (ведення господарської діяльності та будь-яких інших бізнес-процесів через комп’ютерні мережі);

3) електронна комерція (дистрибуція товарів через мережу Інтернет).

У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки, схваленої Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 року № 67-р, під цифровою економікою розуміють «діяльність, в якій ключовими факторами виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) дані – як числові, так і текстові. Цифрова економіка базується на інформаційно-комунікаційних та цифрових технологіях, швидкий розвиток та поширення яких вже сьогодні впливають на традиційну економіку, трансформуючи її від економіки, що споживає ресурси, до економіки, що їх створює» [8].

Сьогодні серед науковців та практиків також не існує однієї точки зору стосовно ступеня впливу цифрової трансформації економіки на функціонування національних економічних систем. Так, за даними Світового Банку, цифрові дивіденди (або результати цифрових трансформацій) – це динамічне зростання економіки, бізнес-діяльності, а отже, податкових надходжень, притік нових інвестицій тощо [9]. Досить оптимістичними є результати досліджень міжнародної консалтингової компанії “McKinsey”, що спеціалізується на вирішенні завдань, пов’язаних зі стратегічним управлінням. Отже, вони відзначають безліч економічних і соціальних вигід, що несе в собі цифровізація економіки, зокрема приріст продуктивності праці, зростання кількості робочих місць у суміжних галузях, інклюзивність (рис. 1).

Однак така точка зору не співпадає з поширеними твердженнями про те, що цифрова економіка стане причиною різкого збільшення рівня безробіття у світі. Досвід показує, що широка автоматизація приводить до відмови від використання живої праці, внаслідок чого стануть масовими процеси звільнення працівників. Зі збільшенням безробіття сукупні доходи суспільства зменшуються, зростання заробітної плати зупиняється, що приводить до скорочення сукупного попиту. Депресивний попит підриває стимули до інвестування та працевлаштування, що приводить до уповільнення зростання продуктивності праці та зниження загального добробуту суспільства [11].

Проявом цифрової трансформації економіки у світі є той факт, що вже сьогодні ІТ-компанії випереджають сировинні за показником ринкової капіталізації. Частка інтернет-економіки росте у ВВП всіх розвинених країн, але, згідно з розрахунками аналітиків компанії “Gartner”, до 2025 року цифрова трансформація торкнеться всіх сфер життєдіяльності більшості країн світу.

У дослідженні “Global Center for Digital Business Transformation” відзначається, що в



Рис. 1. Ефекти (економічні та соціальні) цифрової економіки [10]

найближчі п'ять років цифрова революція витіснить з ринку 40% компаній, які зараз займають лідируюче положення в галузі, якщо вони не сприятимуть цифровій трансформації [12]. Розумні ідеї та розривні технології можуть в найкоротші терміни потіснити сталі бізнес-моделі, які були досить конкурентоспроможними. Такі тенденції чітко видні на прикладі "Uber" і галузі таксі або сайту бронювання житла "Airbnb" і готельного бізнесу.

Цифрова економіка ламає звичні моделі галузевих ринків та підвищує конкурентоспроможність їх учасників. Тим самим цифровізація визначає перспективи зростання компаній, галузей та національних економік загалом. А рівень цифрової трансформації економіки країни є основою оцінювання її конкурентоспроможності.

В науковій літературі існує низка загальноприйнятих параметрів, за допомогою яких визначають рівень цифровізації економіки країни, зокрема найбільш поширеними вважаються охоплення Інтернетом, частка електронної торгівлі в роздрібному товарообігу, частка суспільства, яка володіє цифровими компетенціями та отримує послуги від держави онлайн.

Існує декілька всесвітньо визнаних індексів, що розраховуються організаціями за різними методиками, а саме Міжнародним союзом електрозв'язку визначаються Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у країнах світу (ICT Development Index), Індекс розвитку Інтернету в країнах світу (The Web Index); Всесвітнім економічним форумом – Індекс мережевої готовності.

Сьогодні у світі існують більш ніж 20 різних міжнародних е-індексів [13], але найбільш вживаними вважаються Індекс розвитку ІКТ (IDI).

Індекс розвитку ІКТ (IDI) враховує 11 показників за такими трьома групами, як доступ до

ІКТ (наприклад, кількість контрактів на рухомий зв'язок на 100 мешканців, обсяг міжнародного трафіка Інтернету в розрахунку на одного мешканця), використання ІКТ (наприклад, частка осіб, що користуються Інтернетом), навички роботи з ІКТ (наприклад, охоплення населення вищою освітою, %), а також призначений для моніторингу розвитку ІТ у країнах, їх позиціонування на світовому ринку ІТ [15].

Так, рейтинг IDI у 2017 році очолює Ісландія (табл. 1). За нею йдуть дві країни Азіатсько-Тихоокеанського регіону та шість країн Європи, де впродовж багатьох років спостерігається високий рівень інвестицій в цю галузь.

Україна за цим рейтингом у 2017 році посіла 79 місце, погіршивши свої позиції порівняно з попереднім роком, незважаючи на деяке покращення значень самих індексів. З огляду на представлені у табл. 1 дані можна зробити висновок про те, що в Україні спостерігається зростання «цифрового розриву» за рахунок суттєвого відставання розвитку цифрових технологій від цього показника розвинених країн світу.

Водночас Україні критично важливо підвищувати свою готовність до виробництва майбутнього та розвивати унікальні можливості, які зроблять її економіку більш привабливою у глобальних виробничо-збутових ланцюжках.

Готовність країни до майбутнього визначають масштабність і структура виробництва, а також сильні рушійні сили, здатні прискорити процес трансформації. Так, згідно з оцінкою Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ), лише 25 держав світу готові до четвертої індустріальної революції, основою якої є цифрові технології. На частку цих країн вже припадають 75% доданої вартості глобального промислового виробництва. У кожній з 25 країн-лідерів наявні свої конкурентні переваги. Японія володіє найскладнішими виробництвами, США –

Таблиця 1

Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index) за 2013–2017 роки

Країна	2013 рік		2014 рік		2015 рік		2016 рік		2017 рік	
	рейтинг	індекс	рейтинг	індекс	рейтинг	індекс	рейтинг	індекс	рейтинг	індекс
Ісландія	3	8,36	4	8,64	3	8,86	2	8,78	1	8,98
Південна Корея	1	8,57	2	8,85	1	8,93	1	8,8	2	8,85
Швейцарія	13	7,78	13	8,11	7	8,56	4	8,66	3	8,74
Данія	4	8,35	1	8,86	2	8,88	3	8,68	4	8,71
Великобританія	8	7,98	5	8,5	4	8,75	5	8,53	5	8,65
Гонконг	10	7,92	9	8,28	9	8,52	6	8,47	6	8,61
Нідерланди	7	8,00	7	8,38	8	8,53	10	8,4	7	8,49
Норвегія	6	8,13	6	8,39	10	8,49	7	8,45	8	8,47
Люксембург	9	7,93	10	8,26	6	8,59	9	8,4	9	8,47
Японія	12	7,82	11	8,22	11	8,47	11	8,32	10	8,43
Україна	68	4,64	73	5,15	79	5,23	72	6,45	79	5,62

Джерело: сформовано автором на основі відкритих даних. URL: <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>

найпотужнішим ринком збуту. Китай відрізняється гігантськими масштабами підприємств, Німеччина – висококласними фахівцями та швидкістю впровадження інновацій, Корея – величезними внесками в розвиток технологій, а Сінгапур – відкритістю та доступом до інвестицій. Згідно з даними ВЕФ ці країни об'єднують зусилля, сформують зв'язки та на початкових стадіях індустріальної революції задаватимуть курс процесу глобальної цифрової трансформації економіки.

Україну разом з Росією, Молдовою та Грузією аналітики ВЕФ віднесли до групи «Євразія», у якій наявна деяка індустріальна база, але слабкими є рушії розвитку виробництва. Україна отримала досить непогану оцінку «6» (за десятибальною шкалою) за здатність українських виробництв виготовляти складну продукцію, що забезпечило їй 41 місце в рейтингу зі 100 країн. Також ВЕФ непогано оцінив людський капітал. Однак в Україні, на думку ВЕФ, є проблеми з попитом на продукцію (4,5 балів, 58 місце) та міжнародною торгівлею й інвестиціями (5,1 бали, 59 місце). Вкрай погано, згідно з оцінкою міжнародних експертів, в Україні йдуть справи зі впровадженням технологій та інновацій (3,5 балів, 74 місце). Інтернетом користуються лише 52% населення (у Британії – 94%, у Росії та США – 76%), а доступ до мобільного зв'язку четвертого покоління мають лише 1,4% українців, тоді як в Німеччині та Китаї 4G-мережі охоплюють близько 97% населення, а в Польщі – 100%.

Для успішного формування цифрової економіки та подолання «цифрового розриву» потрібно зосередитись на розвитку деяких ефективно функціонуючих компонентах [16]:

1) розвинена цифрова інфраструктура, яка забезпечуватиме нову якість та покриття широкосмуговим Інтернетом території України, а особливо віддалені селища, об'єкти бізнес- та соціальної інфраструктури, багато з яких перебувають у так званому цифровому розриві (з англ. “digital divide”);

2) формування ефективної системи ідентифікації, захисту персональних даних, довірчих послуг, які є першочерговими елементами так званої м'якої інфраструктури;

3) розвиток додатків та сервісів, таких як «розумне місто» й «цифровізація освіти», що є важливими компонентами «Індустрії 4.0.» та стосуються тих сфер життя (промисловості, громадської безпеки, медицини, екології, транспорту тощо), які досі перебувають в аналоговому форматі;

4) розвиток висококваліфікованого людського капіталу, який відповідає вимогам, що формують нові технології щодо володіння людиною специфічними навичками та компетенціями для повноцінної інтеграції у цифровий простір;

5) захист інтелектуальної власності, що є ключовим фактором, який впливає на мотивацію створення креативних ідей, можливість отримання комерційного зиску та гарантії захисту своєї інтелектуальної праці;

6) відповідне «цифрове» законодавство, яке має визначити та закріпити цифрові права громадян, визначити принципи цифровізації, забезпечити вжиття плану заходів щодо усунення законодавчих, інституційних, податкових бар'єрів та стимулювання цифровізації галузей економіки.

Висновки. Отже, для успішного розвитку цифрової економіки в Україні потрібна ефективна державна політика її стимулювання. Слід зазначити, що і цьому напрямі зроблені перші кроки, зокрема схвалено «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки» та затверджено план заходів щодо її реалізації [8]. Ключовою стратегією формування цифрової економіки України є робота з внутрішнім ринком, а ключовою ініціативою – формування у споживачів мотивацій та потреб у «цифрових технологіях». Водночас варто пам'ятати про те, що цифровізація економіки – це також питання національної безпеки та незалежності України, конкуренції вітчизняних компаній та позиції країни на світовій арені.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Світлична В. Теоретичні базис нової парадигми суспільства – економіки знань. Економіка: реалії часу. 2015. № 3 (19). С. 184–193. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/No3/184/193.pdf>.
2. Іванова В. Економіка, заснована на знаннях, та економіка знань: адекватність використання категорій. Механізм регулювання економіки. 2011. № 3. С. 47–54. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/29633/1/Ivanova.pdf>.
3. Данніков О., Січкаренко К. Концептуальні засади цифровізації економіки України. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/17_2018_ukr/15.pdf.
4. Коляденко С. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. Економіка. Фінанси. Менеджмент. 2016. № 6. С. 106–107. URL: www.irbis-nbuv.gov.ua.
5. Веретюк С., Пілінський В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. Фінансовий простір. 2017. № 3 (27). Наукові записки Українського НДІ зв'язку. 2016. № 2. С. 51–58.
6. Kit L. Evoliutsiia merezhevoi ekonomiky. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. 2014. № 3. Т. 2. С. 187–194.
7. The Concept of a “Digital Economy”. URL: <http://odec.org.uk/theconcept-of-a-digital-economy>.

8. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: документ 67-2018-р., чинний, поточна редакція: прийняття від 17 січня 2018 року. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.

9. Карчева Г., Огородня Д., Опенько В. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. 2017. № 3 (27). URL: <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/files/1703/17kgttme.pdf>.

10. A Digital report from McKinsey & Co. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx>.

11. Стрелкова И. Цифровая экономика: новые возможности и угрозы для развития мирового хозяйства. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-novye-vozmozhnosti-i-ugrozy-dlya-razvitiya-mirovogo-hozyaystva+&cd=12&hl=uk&ct=clnk&gl=ua>.

12. Боднар О. Цифровізація та конкурентоспроможність бізнесу – ключові драйвери розвитку української економіки. URL: <https://business.ua/litsa/item/2452-tsifrovizatsiya-ta-konkurentospromozhnist-biznesu-klyuchovi-drajveri-rozvitku-ukrajinskoji-ekonomiki>.

13. Електронне врядування в Україні: аналіз та рекомендації. Результати дослідження / за ред. О. Баранова. Київ: Поліграф Плюс, 2007. 254 с.

14. Мачуга Р., Борух О. Сучасний стан ринку інформаційно-комунікаційних технологій України. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2016. № 3. С. 260–264.

15. Кубів С. Як Україні здійснити цифровий стрибок. URL: <https://nv.ua/ukr/opinion/kubiv/jak-zrobiti-tsifrovij-stribok-dlja-ukrajinskoji-ekonomiki-1051272.html>.