

Міжнародна економіка

УДК 330.3:004

К.В. Ковтонюк
кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародної економіки
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана

Цифрова трансформація світової економіки

У статті досліджується сутність економічної категорії «цифрова економіка» та визначається її взаємозв'язок із традиційною економікою. Оцінено вплив цифрової економіки на рівень економічного зростання.

Ключові слова: цифрова економіка, екосистема, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), цифрові дивіденди, економічне зростання.

Е.В. Ковтонюк
кандидат экономических наук,
доцент кафедры международной экономики
Киевский национальный экономический
университет имени Вадима Гетьмана

Цифровая трансформация мировой экономики

В статье исследуется сущность экономической категории «цифровая экономика» и определяется ее взаимосвязь с традиционной экономикой. Оценено влияние цифровой экономики на уровень экономического роста.

Ключевые слова: цифровая экономика, экосистема, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), цифровые дивиденды, экономический рост.

K.V. Koutoniuk
PhD in Economics,
Associate Professor of International
Economics Department,
Kyiv National Economic University
named after Vadym Hetman

Digital transformation of the world economy

Digital economy as an economic category was considered in the article. The relationship between the digital and traditional economy was also determined. In the article the impact of digital economy on economic growth was estimated.

Key words: digital economy, ecosystem, information and communication technologies (ICT), digital dividends, economic growth.

Постановка проблеми

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) виступають ключовими факторами, що впливають на формування глобального економічного середовища, яке стрімко змінюється. З того часу, як компанія ІВМ оголосила про створення пристрою для збереження персональних даних у 1956 році, провідних бізнесменів та керівників компаній не залишало непереборне бажання до оцифрування. Так, протягом останніх 60 років, ІКТ перетворилися з інструменту часткової до загальної сфери впливу на процес оброблення та відтворення інформації. Поштовхом до прискореного розвитку останнього стала поява Інтернету в 1990-х роках, що і трансформувало потенціал ІКТ. Таким чином, оцифрування перетворилось на один із основних джерел економічного зростання світової економіки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Цифрова економіка все частіше стає об'єктом дослідження учених із різних країн [1-4] та все ширше входить в офіційні документи країн і організацій [5-9]. Незважаючи на зростання кількості трактувань даної економічної категорії, відсутня однаковість поглядів щодо її сутності, проте беззаперечно визначається позитивний економічний ефект ІКТ на рівень економічного зростання.

Не вирішені раніше частини загальної проблеми

В умовах пошуку суб'єктами світового господарства нових джерел економічного зростання особливого значення набуває дослідження впливу ІКТ на економічну систему через видозміну динамічно взаємодіючих процесів: виробництва, розподілу обміну та споживання. Витіснення традиційних продуктів (матеріальних промислових благ) інформаційно-місткими продуктами, втрата ручною працею і факторами фізичних затрат свого значення, поширення цих явищ на всі сфери виробництва дозволяють констатувати такі структурні зміни економічного життя, які не підлягають поясненню на основі усталених наукових парадигм, і тому отримали назву «цифрової економіки» [10]. Остання висуває вимоги щодо поповнення категоріального апарату та теоретичних конструкцій економічної науки з метою визначення основних характеристик нового економічного устрою.

Формулювання цілей статті

Метою статті є аналіз сутностей цифрової економіки як економічного поняття, визначення його специфічних характеристик та встановлення системного взаємозв'язку з традиційною економікою, а також перевірки гіпотези про позитивний вплив ІКТ на економічний розвиток.

Вклад основного матеріалу дослідження

Поняття «цифрової економіки» з'явилося відносно нещодавно. У 1995 році американський інформатик грецького походження Ніколас Негропonte (Массачусетський технологічний інститут) ввів в обіг поняття «цифрова економіка» [1]. Відтоді з'явилося багато тлумачень цього терміну, проте зміст його залишається недостатньо визначеним.

Концепція цифрової економіки постійно розвивається внаслідок багатогранності та динамічності своєї природи і за рахунок трансформаційної сили цифрових технологій. Так, департамент комунікацій та цифрової економіки Австралії визначає цифрову економіку як систему економічних, соціальних та культурних відносин, заснованих на використанні цифрових інформаційно-комунікаційних технологій- таких як Інтернет, мобільні та сенсорні мережі [5, с. 2].

Цифрова економіка в Оксфордському словнику визначається як «економіка, яка функціонує насамперед за допомогою цифрових технологій, особливо електронних транзакцій, що виконуються з використанням Інтернету» [11]. Подібної точки зору дотримуються деякі вітчизняні науковці, зокрема, С.Коляденко, А.Веретюк та ін. Вони вказують на зміну умов «виробництва-продажів-постачання» електронних товарів та сервісів високотехнологічними бізнес-структурами [3, с. 106-107], а також врахування потенційних можливостей цифрової економіки [4, с. 51]. Слід зазначити, що подібні ідеї сутності нової економічної системи були викладені ще в 1994 році Доном Трепскоттом (Don Tapscott) у книзі «Цифрова економіка: потенціал та небезпеки в епоху міжнародних інформаційних мереж», яка стала світовим бестселером. Автор визначає трансформаційний вплив Інтернету на спосіб ведення бізнесу [2]. Таким чином, цифрова економіка часто сприймається через ведення господарської діяльності в умовах ринкової економіки, що базується на використанні Інтернету та Індустрії 4.0 (World Wide Web 4.0) [12-13], пояснює появу й інших назв нового економічного устрою – інформаційна економіка, економіка даних, інтернет-економіка, нова економіка або веб-економіка.

Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) визначає, що цифрова економіка пов'язана з «торгівлею технологічними товарами і послугами за допомогою електронної комерції, що здійснюється через мережу Інтернет» [15, 5]. Слід звернути увагу, що до цифрової економіки пропонується відносити не весь ринок електронної комерції, а лише ту його частину, що пов'язана з торгівлею саме цифровими товарами. Дійсно, якщо через інтернет-магазин придбаний нецифровий товар, то навряд чи слід до цифрової економіки відносити всю суму покупки, а не ту частину, яку отримав інтернет-магазин за посередницьку онлайн-ову послугу. Зі свого боку, уряд Великої Британії деталізує сфери реалізації цифрової економіки, відносячи до них виробництво цифрового обладнання, видавничу діяльність, комп'ютерне програмування та виробництво медіа [6]. Таким чином визначається, що цифрова економіка є частиною традиційної національної економічної системи, яка заснована на нових методах генерування, оброблення, зберігання, передачі даних, а також на цифрових комп'ютерних технологіях. Проте, позитивний економічний ефект останньої ніким не піддається сумніву. Так, в Європейському Союзі цифрову економіку розглядають як «єдиний найважливіший фактор інновацій, конкурентоспроможності та зростання у світі» [7]. Подібної точки зору дотримуються учасники спільного дослідження, проведеного групою економічного аналізу журналу «Economist» та компанією ІВМ. На їх думку, цифрова економіка «може забезпечити високу якість інфраструктури ІКТ та використовувати можливості ІКТ для максимізації корисності споживачів, бізнесу та урядів» [8]. У рамках даної економічної моделі, кардинальної трансформації зазнають наявні ринкові бізнес-моделі, модель формування додаткової вартості істотно змінюється, значення посередників усіх рівнів у економіці різко скорочується. Крім того, збільшується значення індивідуального підходу до формування продукту [15]. Еволюційний характер взаємодії економічних агентів, моделей їхньої інноваційної активності та їхніх взаємовідносин із середовищем функціонування дозволяє визначити цифрову економіку як екосистему [16]. Подібну структуру цифрової екосистеми запропонували у спільному дослідженні, що було проведене об'єднаними торговими палатами Таїланду та Європейською бізнес і торговою асоціацією в Таїланді. На їх думку, цифрова економіка представлена у вигляді трирівневої екосистеми: нижній - апаратно-мережевий рівень, над ним - рівень програмної інфраструктури та

супутніх елементів, а верхній - рівень додатків, специфічних для різних вертикальних секторів економіки [9]. Отже, екосистема є сукупністю організаційних, структурних і функціональних компонентів (інституцій) та їх взаємовідносин, задіяних у процесі створення та застосування наукових знань та технологій, що визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови інноваційного процесу та забезпечують розвиток інноваційної діяльності як на рівні підприємства, так і на рівні регіону та країни в цілому за принципами самоорганізації [17, с. 26].

Останні дослідження вказують на існування дифузії цифрової економіки як структурного елементу національної економіки, який виходить за межі електронної комерції та електронного бізнесу. Сьогодні нова економіка охоплює ведення бізнесу, ведення комунікацій та надання послуг у всіх секторах, включно з транспортом, фінансовими послугами, виробництвом, освітою, охороною здоров'я, сільським господарством, роздрібною торгівлею, засобами масової інформації, розвагами та бізнесом, використовуючи цифрові технології. Таким чином, цифрова економіка відіграє важливу роль у прискоренні глобального економічного розвитку, підвищенні продуктивності наявних галузей, створенні нових ринків та промисловості, а також досягненні інклюзивного, стійкого зростання. Водночас цифрова економіка стає потужним каталізатором і водієм інклюзії, об'єднуючи спільноти одна з одною у своєрідне «глобальне село», де відбувається обмін інформацією, ідеями та продуктами, що дозволяє країнам піднятися по ланцюжку доданої вартості [18].

Узагальнюючи наявні визначення, можна зробити висновок, що цифрова економіка – віртуальне економічне середовище, що за допомогою ІКТ здійснює трансформацію традиційних економічних взаємовідносин, які складаються в системі виробництва, розподілу, обміну та споживання.

Проте, частка сектору ІКТ в зростанні ВВП країни залишається незначною (рис. 1). Однак, значення ІКТ в економічному зростанні країн, що розвиваються, постійно збільшується, перевищуючи показники розвинених країн. Протягом 2005-2009 років розрив внеску ІКТ сектору у зростання ВВП країн, що розвиваються та розвинених країн, становив 0,9% і дещо скоротився в посткризовий період до 0,4%. При швидкому поширенні цифрових технологій у країнах, що розвиваються, цей розрив може зрости в майбутньому. Крім того, непрямий внесок ІКТ в економічне зростання через поліпшення загальної факторної продуктивності також може бути великим, хоча суттєві докази все ще відсутні.

Вплив сектору ІКТ та його підгалузей на додану вартість із початку глобальної економічної кризи залишається практично незмінним для країн – цифрових

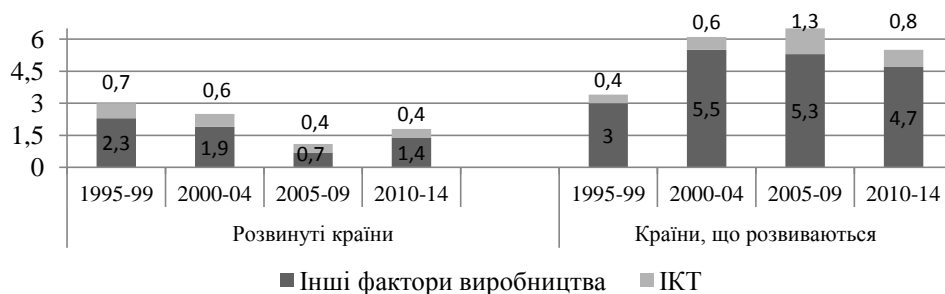


Рис. 1. Внесок ІКТ у зростання ВВП, %

Джерело: [19, с. 13]

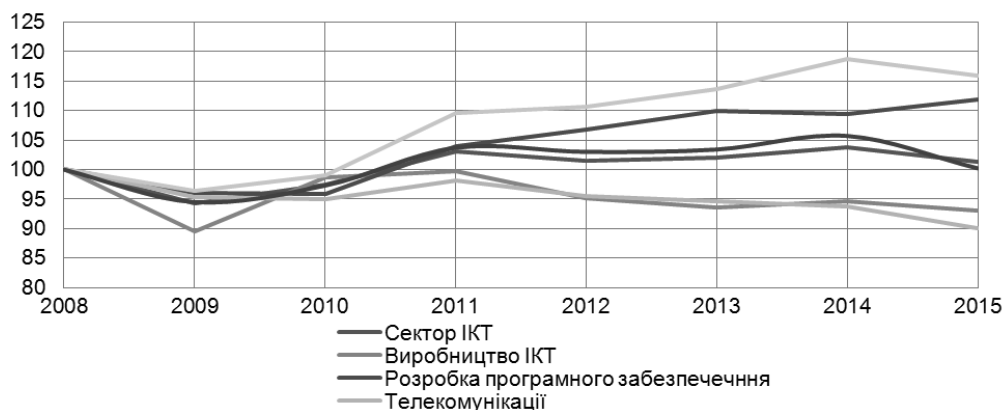


Рис. 2. Зростання доданої вартості сектору ІКТ та його підгалузей для країн ОЕСР, в поточних цінах, виражених в дол. США (2008=100)

Джерело: [20, с. 116]

лідерів, що входять до ОЕСР (рис. 2). Враховувати необхідно вплив ряду факторів, що виступають структурними елементами сектору ІКТ.

У період з 2008 по 2015 рр. додана вартість телекомунікаційних послуг (-10%), виробництва комп'ютерів та електроніки (-7%) зменшилась під впливом низки факторів, у тому числі розширення використання продукції в країнах торгових партнерах ОЕСР та врахування доданої вартості з різних сфер економіки.

Слід зазначити, що попит на товари і послуги, що створюються з використанням ІКТ, постійно зростає. Проте, одночасно їх вартість скорочується в результаті посилення конкуренції на глобальному та національному ринках. З іншого боку, незважаючи на загострення конкуренції, додана вартість продовжує зростати у сфері ІТ послуг на 16% та у програмному забезпеченні – на 12%.

Таким чином, альтернативи формування цифрової економіки у світової спільноти відсутні, а розмір цифрових дивідендів визначатиме рівень економічного розвитку країни в майбутньому. Процес становлення та розвитку нової економічної системи буде здійснюватись під впливом ІКТ, основним ресурсом розвитку якого є висококваліфікована робоча сила. На сьогодні зайнятість в ІКТ секторі, з одного боку, характеризується стійким незмінним трендом, з іншого – випереджальними темпами розвитку порівняно із загальною зайнятістю в усіх секторах економіки (рис. 3).

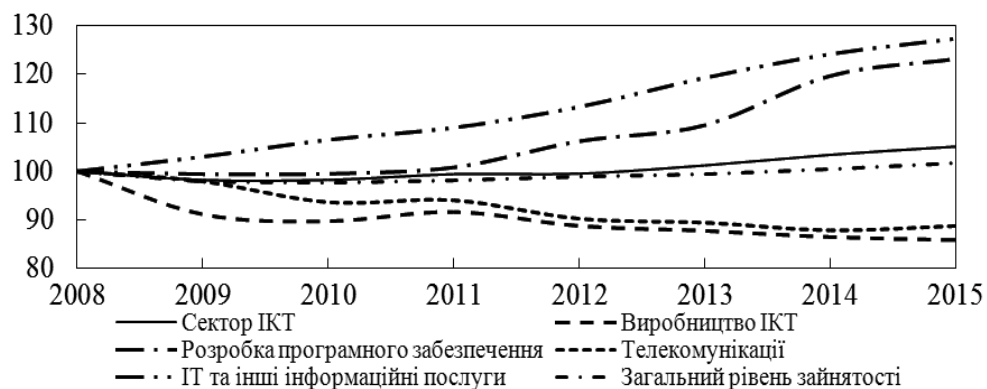


Рис. 3. Зростання зайнятості в секторі ІКТ та його підгалузях у країнах-членах ОЕСР, кількість зайнятих осіб (2008=100)

Джерело: [20, с. 118]

На основі даних, наведених на рис. 3, можна зробити висновок, що дві підгалузі не виявили жодних ознак відновлення після кризи з точки зору зайнятості – ІКТ та телекомунікація, які продовжують знижуватись.

Так, у 2015 році кількість зайнятих у ІКТ становила 3% від загальної зайнятості в окремих країнах ОЕСР. Найбільша частка зайнятих – 4% і більше, припала на Естонію, Південну Корею та Люксембург. Найменша кількість зайнятих була в Греції, Литві, Мексиці та Португалії (менше 2% загальної зайнятості). На послуги у сфері ІКТ (розробка програмного забезпечення, телекомунікаційною галуззю, ІТ та іншими інформаційними службами) припадало в середньому майже 80% загальної зайнятості ІКТ [20].

Оцінка впливу цифрової економіки на економічне зростання через застосування ІКТ може здійснюватись і на основі інших показників (міжнародних ІКТ-індексів), проте більшість із них розглядає ступінь розвитку цифрової економіки в цілому або якоїсь її складової як цілком зрозумілий економічний взаємозв'язок.

Висновки

Цифрова економіка – віртуальне економічне середовище, що за допомогою ІКТ здійснює трансформацію традиційних економічних взаємовідносин, що складаються у системі виробництва, розподілу, обміну та споживання.

Незважаючи на те, що в умовах рецесії світової економіки, відбулося зменшення частки ІКТ у темпах приросту ВВП (даний макроекономічний показник є мірилом економічного розвитку країни), доданої вартості, створеної за допомогою ІКТ, та частки персоналу, задіяного в секторах ІКТ, проте скорочення даного сектору є значно меншим порівняно з традиційними секторами економіками. А це створює широкі перспективи отримання максимальної віддачі від цифрових перетворень (цифрові дивіденди).

Література

1. *Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte.* – NY: Knopf, 1995. – 256 p.
2. *Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence.* – New York; Montreal: McGraw Hill, 1995. – 432 p.
3. *Коляденко С.В.* Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі / С.В. Коляденко // Економіка. Фінанси. Менеджмент. – 2016. – № 6. – С. 106–107.
4. *Веретюк С.М.* Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні / С.М. Веретюк, В.В. Пілінський // Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. – 2016. – № 2. – С. 51-58.
5. *Australia's Digital Economy: Future Directions [Electronic resource].* – Department of Broadband, Communications and the Digital Economy, 2009. – Access way: <http://www.digecon.info/docs/0098.pdf>
6. *Digital Sector Economic Estimates [Electronic resource].* – Statistical Release. – UK Department for Culture, Media and Sport. – 2016. – Access way: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/503666/Digital_Sector_Economic_Estimates_-_January_2016_Revised.pdf
7. *Digital transformation [Electronic resource].* – European Commission. – Access way: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation_en
8. *Digital economy rankings 2010. Beyond e-readiness [Electronic resource].* – A report from the Economist Intelligence Unit written in co-operation with The IBM Institute for Business Value. – Access way: http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/eiu_digital-economy-rankings-2010_final_web.pdf
9. *Digital Economy Schematic & Definition [Electronic resource].* – Joint Foreign Chambers of Commerce in Thailand, European Association for Business and Commerce. – Access way: <https://d2oc0ihd6a5bt.cloudfront.net/wp-content/uploads/sites/1871/2012/10/JFCCCT-EABC-Digital-Economy-Schematic-Def-v-5.11.pdf>

10. *Гаращенко А.Н.* Ланцюг формування цінності інформаційного продукту [Електронний ресурс] / А.Н. Гаращенко // Ефективна економіка. – 2014. – № 9. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3353>

11. The Digital Economy [Electronic resource]. – Oxford dictionary. – Access way: https://en.oxforddictionaries.com/definition/digital_economy

12. Reference terms digital economy [Electronic resource]. – Access way: www.sciencedaily.com/terms/digital_economy.htm

13. The Digital Economy [Electronic resource]. – BCS, The Chartered Institute. – Access way: http://policy.bcs.org/position_statements/digital-economy

14. The Digital Economy [Electronic resource]. – Organisation for Economic Cooperation and Development. – DAF/COMP(2012)22. – Access way: <http://www.oecd.org/daf/competition/The-Digital-Economy-2012.pdf>

15. *Урманцева А.* Цифровая экономика как специалисты понимают данный термин [Электронный ресурс] / А. Урманцева // РИА Новости. – 2017. – Режим доступа: <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html>

16. *Mercan B.* Components of Innovation Ecosystems: A Cross-Country Study / B. Mercan, D. Goktas // International Research Journal of Finance and Economics. – 2011. – № 76. – P. 103-112.

17. *Федулова Л.І.* Інноваційні екосистеми: сутність та методологічні засади формування / Л.І. Федулова, О.С. Марченко // Економічна теорія та право. – 2015. – №2 (21). – С. 21-33.

18. Digital transformation [Electronic resource]. – European Commission. – Access way: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation_en

19. World Development Report 2016: *Digital Dividends* [Electronic resource]. – Washington. – DC: World Bank. – Access way: <http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf>

20. OECD Digital Economy Outlook 2017 [Electronic resource]. – OECD Publishing, Paris. – Access way: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>

УДК 338.242.4.025.2:330.101.541:339.9

С.В. Кульбачний

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри макроекономіки
та державного управління,*

*ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ*

Макроекономічне регулювання національної економіки в умовах глобалізаційних викликів

Для національних економік країн, що перебувають у стані трансформації, існує перспектива консервації ролі об'єкта зовнішнього управління. Автором обґрунтовується необхідність перегляду принципів та удосконалення інструментарію макроекономічної політики в умовах глобалізованого економічного середовища.

Ключові слова: *глобалізація, макроекономічне регулювання економіки, економічний націоналізм.*