

ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА: КОНТРОВЕРСІЙНІСТЬ ЗМІСТУ І ВПЛИВУ НА ГОСПОДАРСЬКИЙ РОЗВИТОК

© 2017 КОЛОМІЄЦЬ Г. М., ГЛУШАЧ Ю. С.

УДК 330.341.62

Коломієць Г. М., Глушач Ю. С. Цифрова економіка: контроверсійність змісту і впливу на господарський розвиток

Перетворення технологічного устрою сучасного господарства зумовили появу цифрової економіки, яка відкриває суттєві можливості та, разом з тим, породжує загрози. Мета статті – показати методологічні підходи до трактування цифрової економіки, суперечність можливих результатів її розвитку і функціонування та практичне значення досліджень цього феномена. Цифрова економіка трансформує господарські взаємодії; знищує довгі ланцюги посередників; прискорює укладання різних угод; усуває просторові обмеження при доступі до ринків; дає конкурентні переваги компаніям незалежно від їх розмірів; дозволяє створити ефект масштабу і реалізувати його позитивну віддачу, знижуючи витрати. Разом з тим, у розвинених країнах і галузях, що легко піддаються автоматизації, різко скорочується потреба в працівниках з низькою і середньою кваліфікацією. Формується економіка, заснована більшою мірою на неповній зайнятості, на короткострокових стосунках із фрилансерами, які не охоплюються системою соціального забезпечення. Ці процеси створюють загрози стабільності доходів і розвитку національної економіки. Для порівняльного аналізу процесів розвитку цифрової економіки використовуються індекси, які можуть стати основою форсайта національної економіки.

Ключові слова: цифрова економіка, суперечливість результатів формування цифрової економіки, індекси розвитку цифрової економіки.

Рис.: 10. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 22.

Коломієць Ганна Миколаївна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економічної теорії та економічних методів управління, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (пл. Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: gkolomiets@karazin.ua

Глушач Юлія Станіславівна – старший викладач кафедри статистики, обліку та аудиту, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (пл. Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: 4guli65@gmail.com

УДК 330.341.62

Коломиец А. Н., Глушач Ю. С. Цифровая экономика: контрверсионность содержания и влияния на хозяйственное развитие

Преобразования технологического уклада современного хозяйства обусловили появление цифровой экономики, которая открывает существенные возможности и, вместе с тем, порождает угрозы. Цель статьи – показать методологические подходы к трактовке цифровой экономики, противоречие возможных результатов её развития и функционирования и практическую значимость исследований этого феномена. Цифровая экономика трансформирует хозяйственные взаимодействия; уничтожает длинные цепи посредников; ускоряет заключение разных соглашений; устраняет пространственные ограничения при доступе к рынкам; даёт конкурентные преимущества компаниям независимо от их размеров; позволяет создать эффект масштаба и реализовать его положительную отдачу, снижая затраты. Вместе с тем, в развитых странах и отраслях, легко поддающихся автоматизации, резко сокращается потребность в работниках с низкой и средней квалификацией. Формируется экономика, основанная в большей степени на неполной занятости, на краткосрочных отношениях с фрилансерами, которые не охватываются системой социального обеспечения. Эти процессы создают угрозы стабильности доходов и развития национальной экономики. Для сравнительного анализа процессов развития цифровой экономики используются индексы, которые могут стать основой форсайта национальной экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, противоречивость результатов формирования цифровой экономики, индексы развития цифровой экономики.

Рис.: 10. **Табл.:** 1. **Библ.:** 22.

Коломиец Анна Николаевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории и экономических методов управления, Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина (пл. Свободы, 4, Харьков, 61022, Украина)

E-mail: gkolomiets@karazin.ua

Глушач Юлия Станиславовна – старший преподаватель кафедры статистики, учета и аудита, Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина (пл. Свободы, 4, Харьков, 61022, Украина)

E-mail: 4guli65@gmail.com

UDC 330.341.62

Kolomiets G. M., Glushach U. S. The Digital Economy: Controversy of Content and Impact on Economic Development

The transformations of the technological structure of current economy have led to the emergence of digital economy that offers significant opportunities and, at the same time, creates threats. The article is aimed at displaying methodological approaches to interpretation of digital economy, contradiction of the possible results of its development and functioning, and the practical relevance of research into this phenomenon. The digital economy transforms economic interactions; destroys long chains of intermediaries; speeds up the conclusion of different agreements; eliminates spatial constraints in access to markets; offers competitive advantages to companies regardless of their size; enables to create a scale effect and materialize its positive impact by reducing costs. At the same time, in developed countries and industry sectors that can easily be automated, the need for low- and medium-skill workers is severely reduced. A more part-time economy is being formed, with engagement of freelancers who are not covered by the social security system on a short-term basis. These processes threaten the stability of incomes and the development of the national economy. A comparative analysis of the development of digital economy uses the indices that can form the basis of the national economic foresight.

Keywords: digital economy, contradictoriness in results of formation of digital economy, digital economy development indices.

Fig.: 10. **Tbl.:** 1. **Bibl.:** 22.

Kolomiets Ganna M. – D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Economic Theory and Economic Methods of Management, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: gkolomiets@karazin.ua

Glushach Uliya S. – Senior Lecturer of the Department of Statistics, Accounting and Auditing, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: 4guli65@gmail.com

Технологічні основи сучасного господарства швидко змінюються. Драйвером змін є широке розповсюдження Інтернету (рис. 1). Наслідком цього процесу є якісні перетворення господарських відносин.

Намагання осмислити індуційованні перетворення на теоретичному рівні привели до появи концепцій «постіндустріального суспільства» [2], «інформаційного суспільства» [3], «економіки знань» [4], «мережевої економіки» [5]. Ґрунтовний аналіз теорій інформаційного суспільства, інформаційної економіки здійснено в дослідженнях д-ра екон. наук А. О. Маслова [6].

Нерозвинутість головних властивостей досліджуваного феномена обумовило недостатність цих концепцій, занадто загальний характер висвітлення його природи, гіперболізацію однієї з його складових і спонукало до розвитку більш глибокого наукового осмислення змісту і головних трендів сучасного етапу господарського розвитку. Останнім часом значно підвищилась увага до розвитку цифрової економіки та її концептуалізації як підстав для політичних рішень. Всесвітній економічний форум започаткував ініціативу дослідження «digital economy» як провідного напрямку майбутнього розвитку суспільства. «Оцифровування перетворює бізнес-моделі, політичний ландшафт та соціальні норми. Метою Системної ініціативи Всесвітнього економічного форуму «Формування майбутнього цифрової економіки та суспільства» є сприяння розробці загального цифрового середовища, що створює довіру, яке є рушійною силою інтеграції, економічного розвитку та соціального прогресу» [7].

Англомова система GOOLE SCHOLAR тільки за першу половину 2017 р. зареєструвала понад 120 наукових публікацій за цією проблемою [8]. Разом з тим українськомовні дослідження продовжують націлюватися на інформаційну економіку, що дещо спотворює орієнтири і не сприяє врахуванню сучасних трендів нової технологічної революції.

Метою статті є вивчення підходів до тлумачення цифрової економіки, висвітлення суперечливостей можливих результатів її розвитку і функціонування та визначення практичного значення дослідження цього новітнього феномена, який може стати основою фортсайту національної економіки.

Термін «цифрова економіка» вперше застосував науковець Массачусетського університету в 1995 р. Ніколас Негропonte (*N. Negroponte*) [9]. Але до сьогодення зміст цього поняття чітко не визначено, іноді

має місце ототожнення його з інформаційною економікою, мережевою економікою.

Переважає опис проявів цифрової економіки. Господарство завжди розвивалося на основі інформації. Інформація і знання були рушійною силою розвитку економіки. Дігіталізація (оцифровування) інформації надала змогу збирати, накопичувати, систематизувати значні обсяги інформації з усіх сфер життєдіяльності суспільства, визначила змістовні перетворення в її використанні, створенні нової інформації та знань. Водночас технології, які привели до кількісних змін доступної до аналізу інформації, обумовили зміни в прийнятті рішень і поведінці господарських суб'єктів. Тому цифрову економіку можна розглядати як новий етап розвитку інформаційної економіки. Що стосується мережевої економіки – вона стає важливою властивістю цифрової економіки і провідною формою комунікацій у цифровій економіці.

Усе більшого поширення набуває усвідомлення, що цифрова економіка – це господарські відносини, які вибудовуються на основі кіберфізичної системи, тобто інтегрованої взаємодії реальної та віртуальної складових виробничого комплексу [10].

Загалом цифрова економіка – це не тільки ті відносини, які опосередковуються Інтернетом, стільниковим зв'язком, ІКТ, – вони в них існують. Це спрямає господарські взаємодії; знищує довгі ланцюги посередників; прискорює перебіг різноманітних угод (кредиту, оренди, купівлі-продажу, сплати податків, розрахунків тощо); долає перешкоди доступу на ринки, усуваючи просторові обмеження і створюючи альтернативні комерційні майданчики; надає конкурентні переваги компаніям незалежно від їх розмірів; дозволяє створити ефект масштабу і реалізувати його позитивну віддачу, знижуючи витрати. З'являються нові бізнес-практики, які відображаються в появі гіг-економіки, фрілансерства, краудфандингу, краудінвестингу, краудсорсингу, краудкастингу, краудлендингу [11].

Методологічною основою поглибленого дослідження цифрової економіки може стати ґрунтовні праці К. Перес. Ще наприкінці ХХ ст. у статті, яка стала науковою подією в економічній спільноті, були визначені такі положення:

- ★ суттєві зміни технологічного устрою продукують швидке зростання новітніх видів діяльності та, разом з тим, тривалий період омолодження традиційних;

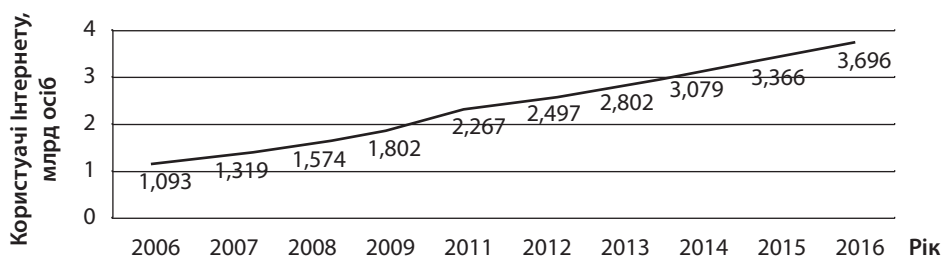


Рис. 1. Кількість користувачів Інтернету у світі (млрд осіб)

Джерело: складено авторами за [1].

- ✦ економічним тригером технологічних перетворень є суттєве зменшення витрат на вироблення сировини, виробничих ресурсів;
- ✦ технологічні зміни потребують відповідних інституційних перетворень [12].

Проявом розвитку новітніх технологій є лавиноподібне зростання кількості інтерактивних взаємодій (рис. 2).

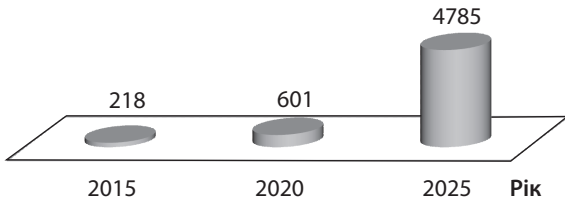


Рис. 2. Кількість інтерактивних взаємодій на душу населення в день (2020 р., 2025 р. – прогноз)

Джерело: складено за [13].

У дослідженні, проведеному компаніями Seagate і IDC, відзначається, що за дев'ять років обсяг цифрових даних у світі виростає в десятки разів. У 2016 р. обсяг даних вимірювався 16 Збайт, а до 2025 р. цей показник збільшиться до 163 Збайт. Приблизно 60% цієї інформації у світі будуть генерувати компанії. Завдяки концентрації величезної кількості даних у керівників організацій з'явиться безліч корисних можливостей для зростання і розширення бізнесу.

У IDC очікують, що до 2025 р. близько 20% всієї інформації в глобальній інфосфері гратимуть критично важливу роль в повсякденному житті, а приблизно 10% цих даних будуть «надкритичними».

Крім того, прогнозується, що у 2025 р. майже 20% генерованих даних будуть являти собою інформацію, що отримується в режимі реального часу. При цьому велика частина інформації (95%) прийде на «Інтернет речей».

Як зазначає генеральний директор Seagate Стів Луццо (Steve Luczo), «дослідження підтверджує, що епоха великих даних знаходиться на порозі розквіту. Однак основна цінність даних не в тому, що ми знаємо, а в тому, чого ми не знаємо – і цей потенціал ми на сьогоднішній день серйозно недооцінюємо» [13].

Що стосується традиційних видів діяльності, то можна виділити змістовні етапи їх омолодження (рис. 3).

Спочатку цифрові технології мали обмежене використання. Поступово вдосконалюючись, вони ставали основою досягнення стратегічних цілей. У сучасних умовах вони стали чинником появи нових бізнес-моделей. Але існуючі види діяльності знаходяться на різних етапах перетворень, обумовлених цифровими технологіями.

Те, як суспільство опановує цифрові технології, свідчить фундаментальний зсув, що проявляється у:

- ✦ все більшій орієнтації цифрових технологій на виробничі види діяльності, а не тільки на сферу розваг (рис. 4);
- ✦ переході від використання цифрових технологій для нагромадження ретроспективних даних до онлайн-не тільки бізнесорієнтованих, а й гіперособистісних, не тільки структурованих, а й неструктурованих, які не тільки підвищують життєвий рівень, а є критично важливими для життя;
- ✦ русі від оцифрування окремих сфер до всюдисущого цифрового суспільства [13].

За оцінками аналітиків, кожен долар, інвестований в інфраструктуру, принесе додатково 5 доларів у ВВП до 2025 р. (рис. 5).

Оцифрування інформації зробило господарську діяльність, що вибудована на ній, значно уразливою (рис. 6).

Цифрова економіка нерівномірно розвивається у світовому господарському середовищі (рис. 7).

В окремих національних економіках різношвидкісно, але неминуче змінюються процес труда, трудові відносини, зайнятість. У країнах з розвинутою економікою і в галузях, що легко піддаються автоматизації, за останні 20 років скоротилася частка працівників середньої кваліфікації [16].

Штучний інтелект і технології, засновані на робототехніці, все краще справляються з виконанням розумових і фізичних завдань. Вибудовується економіка, яка все більшою мірою ґрунтується не на зайнятості повний робочий час, а на короткострокових відносинах з фрілансерами, які не охоплюються системою соціального

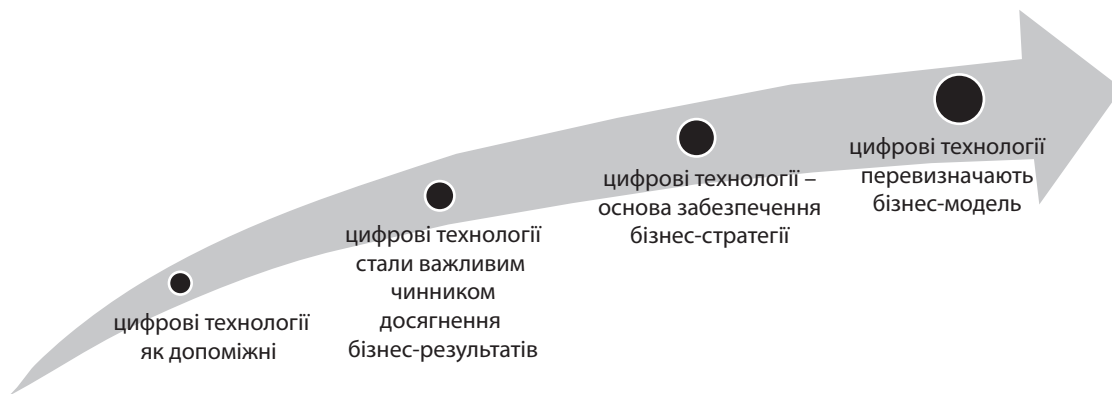
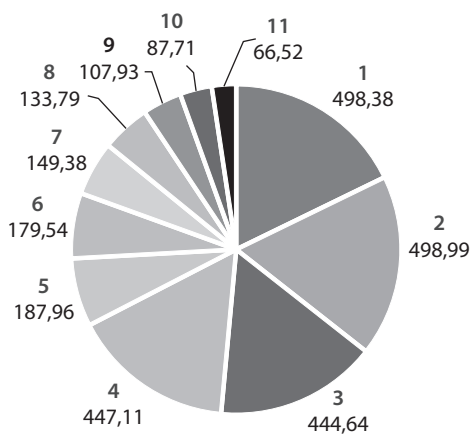


Рис. 3. Етапи перетворень існуючих видів діяльності з розвитком цифрових технологій

Джерело: авторська розробка.



1 – Банкінг та безпека	2 – Виробництво та природні ресурси
3 – Комунації: медіа-служби	4 – Державний сектор
5 – Страхування	6 – Роздрібна торгівля
7 – Комунальні послуги	8 – Транспорт
9 – Медичні послуги	10 – Оптова торгівля
11 – Освіта	

Рис. 4. Види діяльності світового господарства, які найбільше використовують цифрові технології у 2016 р., %
 Джерело: складено за [14].

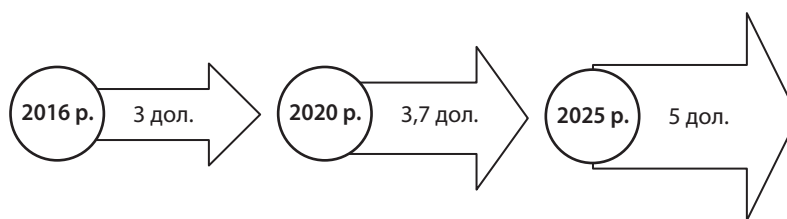


Рис. 5. Збільшення ВВП при збільшенні інвестування в інфраструктуру ІКТ на 1 дол. США (2020 р., 2025 р. – прогноз)
 Джерело: складено за [15].

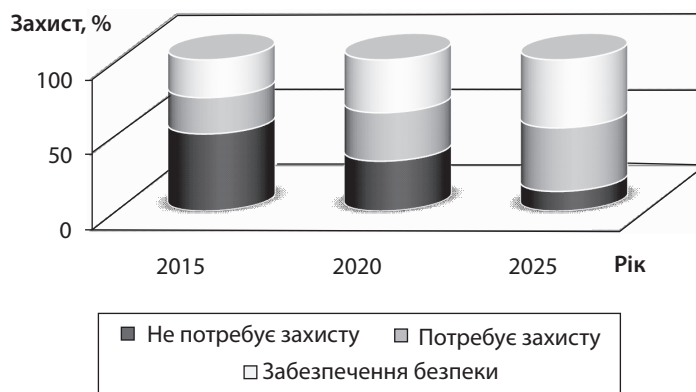


Рис. 6. Динаміка складових оцифрованої інформації стосовно її захисту, %

Джерело: складено за [13].

забезпечення, що містить медичне страхування, оплачувану відпустку, страхування за місцем роботи, пенсійні відрахування і передбачувану заробітну плату, які фінансуються переважно працедавцем. Ці процеси, індукційовані розвитком цифрових технологій, створюють загрози стабільності доходів і розвитку національної економіки, але не повною мірою усвідомлюються [17].

Розвиток цифрової економіки розглядається сьогодні політичною та експертною спільнотою як імпе-

ратив економічного розвитку, тому зіставленню досягнень національних господарських систем приділяється значна увага. Розраховуються індекси, які висвітлюють і окремі аспекти розвитку цифрової економіки, і цей феномен загалом. Здійснюється узагальнення індексів інформаційного суспільства та їх порівняльний аналіз [18]. Разом з тим, деякі з цих індексів лише дотично характеризують динаміку цифрової економіки, а останнім часом з'являються нові індекси, які безпосередньо



Рис. 7. Індекс проникнення Інтернету по регіонам світу на березень 2017 р.

Джерело: складено за [1].

спрямовані на порівняльну оцінку розвитку цифрової економіки.

У 2015 р. в Європейському Союзі вперше був розрахований *Digital Economy and Society Index (DESI)* з метою виявлення напрямів пріоритетних інвестицій у створенні цифрового ринку і сприяння країнам ЄС покращити цифрову продуктивність [19]. Він складається з п'яти субіндексів, які вимірюють розвиток:

1. Інфраструктури – можливості підключення до широкосмугового Інтернету (I_1).
2. Ультраструктури – розвиток людського капіталу (I_2).
3. Використання Інтернету (I_3).
4. Інтегрованість цифрованих технологій у бізнес (I_4).
5. Охоплення цифровими технологіями публічного сектора (I_5).

Роль змін, що оцінюються субіндексами, неоднакова в досягненні цифрової продуктивності та вимірюється з урахуванням коефіцієнта вагомості кожного з них (табл. 1).

Таблиця 1

Структура індексу цифрової економіки та суспільства

Субіндекс DESI	Питома вага, %
I_1	25
I_2	25
I_3	15
I_4	20
I_5	15

Джерело: складено за [19].

За абсолютними показниками і темпами їх змін було виокремлено чотири групи країн. До групи країн з найсучаснішою цифровою економікою в ЄС за цим індексом віднесені Данія, Фінляндія, Швеція та Нідерланди. До групи з найнижчими результатами – Румунія, Болгарія, Греція та Італія.

У 2016 р. найбільші темпи змін (більше 0,04 у порівнянні із середнім значенням по ЄС на рівні 0,028)

продемонстрували Словаччина та Словенія. У Португалії, Латвії та Німеччині спостерігалось невелике зростання (нижче 0,02).

Аналіз даних, отриманих у процесі дослідження, свідчить, що хоч європейські країни займають високі місця в аналогічних світових рейтингах, проте поступаються Японії, Південній Кореї та США.

Компанія *Huawei* четвертий рік поспіль досліджує тенденції розвитку цифрової економіки за допомогою розробленого її фахівцями глобального індексу мережевої взаємодії (*Global Connectivity Index (GCI)*). Вони зазначають, що зростання індексу свідчить про підвищення рівнів конкурентоспроможності, інноваційності та продуктивності в національній економіці (рис. 8).

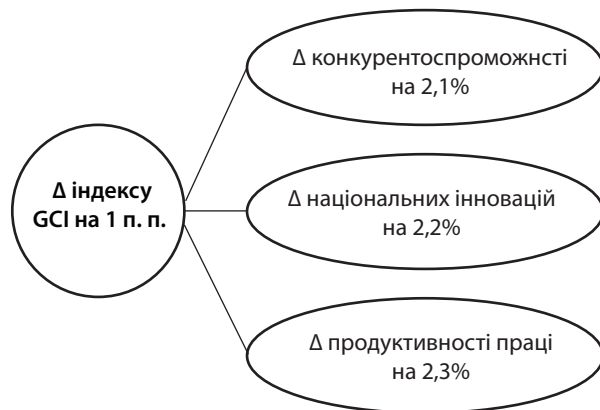


Рис. 8. Зміни в економіці при підвищенні індексу GCI на 1 п. п.

Джерело: складено за [15, с. 6].

Досліджуючи динаміку індексу глобальної мережевої взаємодії за останні два роки по трьох групах країн, об'єднаних за рівнем ВВП на душу населення і ступенем розвитку цифрових технологій (лідери, послідовники, початківці), аналітики компанії *Huawei* дійшли висновку, що цифрова диференціація досить швидко стає цифровою прірвою (рис. 9), оскільки, хоча початківці і здійснюють розвиток цифрових технологій, але темпи його вдвічі нижчі, ніж у лідерів, і розрив між країнами зростає.

Новелізація новітніх процесів у провідних країнах дозволяє визначити формування національних моделей цифрової економіки:

- ✦ «індустрія 4.0» в Німеччині;
- ✦ «промисловий Інтернет» у США;
- ✦ «усеpronикне суспільство» (*ubiquitous society*) в Японії.

Україна теж посилює розвиток цифрової економіки (рис. 10).

Певним кроком в цьому напрямку є презентація наприкінці 2016 р. у Міністерстві економічного розвитку проекту «Цифрові адженди України – 2020».

Ключовою умовою цифровізації національного господарства є формування внутрішнього попиту на цифрові технології та використання їх громадянами, бізнесом, галузями економіки, державою. Стимулювати економіку, залучати інвестиції, закласти основу для трансформації секторів економіки в конкурентоспро-

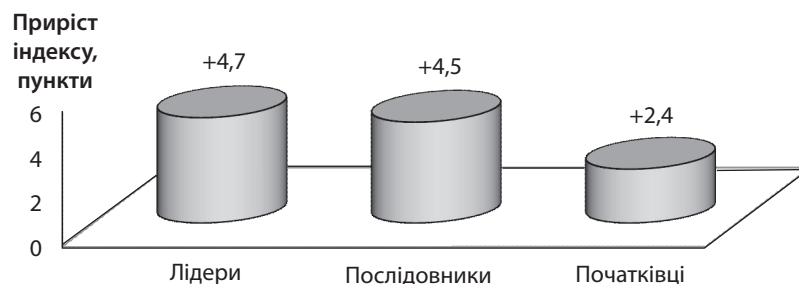


Рис. 9. Темпи приросту індексу GCI з 2015 по 2017 рр. по групах країн

Джерело: складено за [15, с. 3].



Рис. 10. Зміна рейтингу України за індексом мережевої готовності, 2008–2016 рр.

Джерело: складено за [20; 21].

можні й ефективні – такі стратегічні цілі проекту «Цифровий порядок денний України – 2020», презентованого на засіданні комітету електронних комунікацій при ТПП України. Його імплементація покликана здійснити більш системні та цілеспрямовані дії щодо реалізації державної політики у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, збільшити кількість та якість надання послуг, активізувати процеси входження України в європейський простір. Втілення цифрової адженди – 2020 спрямоване на підвищення конкурентоспроможності України на глобальному ринку [22, с. 3].

ВИСНОВКИ

Зміст категорії «цифрова економіка» не є загально визнаним. Іноді вона використовується як синонім «інформаційної економіки». Такий підхід з розвитком нового технологічного устрою перешкоджає виявленню і дослідженню сучасних господарських трендів. Виникнення нових видів діяльності, оновлення старих на основі цифрових технологій перетворює господарські відносини, породжуючи амбівалентні наслідки для національної економіки. Уряди багатьох країн розробляють програми сприяння переходу національних господарств на цифрові технології. Швидкість розповсюдження новітнього технологічного устрою стає ключовою конку-

рентною перевагою. Вимірюванню цих трансформацій останнім часом приділяють значну увагу аналітики. До індексу мережевої готовності додалися європейський індекс цифрової економіки і суспільства, глобальний індекс включеності. Нерівномірність розвитку цих процесів і їх темпів у різних країнах породжують зростаючу прірву між ними. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Internet World Stats: Usage and Population Statistics. March 31, 2017. URL: <http://www.internetworldstats.com>
2. **Bell, D.** The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting. N. Y.: Basic Books, 1973.
3. **Махлуп Ф.** Производство и распространение знаний в США. М.: Прогресс, 1966. 464 с.
4. **Kelly K.** New Rules for the New Economy. WIRED. September, 1997. URL: <http://www.wired.com/wired/0.09/newrules.html>
5. Material gains from virtual world. From CNN's Kristie Lu Stout. October 26, 2004. URL: <http://edition.cnn.com/2004/TECH/10/21/spark.virtual.economy/index.html>
6. **Маслов А. О.** Теорія інформаційної економіки та її інституційно-соціальні витоки. *Теоретичні та прикладні питання економіки*: зб. наук. пр. 2012. Вип. 27. Т. 3. С. 110–118.
7. Системная инициатива ВЭФ. URL: <https://www.weforum.org/system-initiatives/the-digital-economy-and-society>
8. Google Scholar Website. URL: <http://google.scholar.com.ua/>

9. **Negroponte, N.** Being Digital. N. Y.: Knopf, 1995. 256 p.

10. **Ужинский И.** Цифровая экономика. Как виртуальный мир влияет на развитие экономики? URL: <https://postnauka.ru/video/74646>

11. **Ещенко Е. О.** Сетевые сообщества – драйверы институциональных трансформаций глобальной хозяйственной системы. *Экономика и Финансы*. 2014. № 10. С. 3–9.

12. **Перес К.** Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания/пер. с англ. Ф. В. Маевского. М.: Издательский дом «Дело», 2011. 232 с.

13. **Data Age 2025: The Evolution of Data to Life-Critical. Don't Focus on Big Data; Focus on the Data That's Big.** URL: <http://www.seagate.com/www-content/our-story/trends/files/Seagate-WP-DataAge2025-March-2017.pdf>

14. **IT Industry Outlook 2016/Research report.** URL: <https://www.comptia.org/resources/it-industry-outlook-2016-final>

15. **Harnessing the Power of Connectivity.** URL: http://www.huawei.com/minisite/gci/files/gci_2017_whitepaper_en.pdf?v=20170421

16. **World Economic Outlook, April 2017: Gaining Momentum?** URL: <http://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/04/04/world-economic-outlook-april-2017>

17. **Sundararajan A.** The Future of Work. Finance & Development. June 2017. Vol. 54, No. 2. URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2017/06/pdf/sundararajan.pdf>

18. **Кононова Е. Ю., Ковпак Э. А.** Статистические профили информационного общества: сравнительный анализ e-индексов. *Эффективная экономика*. 2015. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4111>

19. **Digital Economy and Society Index (DESI) 2017.** URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2017>

20. **The Global Information Technology Report 2015. ICTs for Inclusive Growth.** URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf

21. **The Global Information Technology Report 2016. Innovating in the Digital Economy.** URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-information-technology-report-2016>

22. **Втілення цифрової адженди-2020 зробить Україну конкурентною на глобальному ринку.** URL: <https://ucci.org.ua/press-center/ucci-news/vtiliennia-tsifrovoyi-adzhiendi-2020-zrobit-ukrayinu-konkurientnoi-na-global-nomu-rinku>

REFERENCES

Bell, D. *The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting*. New York: Basic Books, 1973.

"Data Age 2025: The Evolution of Data to Life-Critical. Don't Focus on Big Data; Focus on the Data That's Big". <http://www.seagate.com/www-content/our-story/trends/files/Seagate-WP-DataAge2025-March-2017.pdf>

"Digital Economy and Society Index (DESI) 2017". <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2017>

Eshchenko, E. O. "Setevyye soobshchestva – drayverye institutsionalnykh transformatsiy globalnoy khozyaystvennoy sistemy" [Network communities – drivers of institutional transformations of the global economic system]. *Ekonomika i Finansy*, no. 10 (2014): 3-9.

"Google Scholar Website". <http://google.scholar.com.ua/>

"Harnessing the Power of Connectivity". http://www.huawei.com/minisite/gci/files/gci_2017_whitepaper_en.pdf?v=20170421

"Internet World Stats: Usage and Population Statistics". <http://www.internetworldstats.com>

"IT Industry Outlook 2016". Research report. <https://www.comptia.org/resources/it-industry-outlook-2016-final>

Kelly, K. "New Rules for the New Economy". WIRED. <http://www.wired.com/wired/0.09/newrules.html>

Kononova, E. Yu., and Kovpak, E. A. "Statisticheskiye profily informatsionnogo obshchestva: sravnitelnyy analiz e-indeksov" [Statistical profiles of the information society: a comparative analysis of e-indices]. *Efektivna ekonomika*. 2015. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4111>

"Material gains from virtual world. From CNN's Kristie Lu Stout. October 26, 2004". <http://edition.cnn.com/2004/TECH/10/21/spark.virtual.economy/index.html>

Maslov, A. O. "Teoriia informatsiinoi ekonomiky ta yii instyutsiino-sotsialni vytyoky" [The theory of information economy and its institutional and social origins]. *Teoretychni ta prykladni pytannia ekonomiky*. Vol. 3, no. 27 (2012): 110-118.

Makhlop, F. *Proizvodstvo i rasprostraneniye znaniy v SShA* [Production and dissemination of knowledge in the US]. Moscow: Progress, 1966.

Negroponte, N. *Being Digital*. New York: Knopf, 1995.

Peres, K. *Tekhnologicheskiye revolyutsii i finansovyy kapital. Dinamika puzyrey i periodov protsvetaniya* [Technological revolutions and financial capital. Dynamics of bubbles and periods of prosperity]. Moscow: Delo, 2011.

Sundararajan, A. "The Future of Work". Finance & Development. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2017/06/pdf/sundararajan.pdf>

"Sistemnaya initsiativa VEF" [The systemic initiative of the WEF]. <https://www.weforum.org/system-initiatives/the-digital-economy-and-society>

"The Global Information Technology Report 2015. ICTs for Inclusive Growth". http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf

"The Global Information Technology Report 2016. Innovating in the Digital Economy". <https://www.weforum.org/reports/the-global-information-technology-report-2016>

Uzhinskiy, I. "Tsifrovaya ekonomika. Kak virtualnyy mir vliyayet na razvitiye ekonomiki?" [Digital economy. How does the virtual world affect the development of the economy?]. <https://postnauka.ru/video/74646>

"Vtiliennia tsyfrovoyi adzheny-2020 zrobyt Ukrainu konkurentnoiu na hlobalnomu rynku" [Implementation of the digital Adzgenty 2020 will make Ukraine competitive on the global market]. <https://ucci.org.ua/press-center/ucci-news/vtiliennia-tsifrovoyi-adzhiendi-2020-zrobit-ukrayinu-konkurientnoi-na-global-nomu-rinku>

"World Economic Outlook, April 2017: Gaining Momentum?". <http://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/04/04/world-economic-outlook-april-2017>