Ю. В. Кіндзерський,

д. е. н., провідний науковий співробітник, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"

ORCID ID: 0000-0002-4432-6526

DOI: 10.32702/2306-6806.2020.8.10

ГЕНЕЗА І ОСОБЛИВОСТІ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ У КОНТЕКСТІ ПЕРСПЕКТИВ ЇЇ СТАНОВЛЕННЯ В УКРАЇНІ

Yu. Kindzerskyi,

Doctor of Economic Sciences, Leading Researcher, Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine

GENESIS AND FEATURES OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE CONTEXT OF PROSPECTS FOR ITS FORMATION IN UKRAINE

У статті систематизовано підходи до розуміння генези та змісту цифрової економіки як новітнього явища суспільного прогресу. Розкрито чинники, напрями і наслідки трансформації світової економіки, пов'язані з явищем цифровізації суспільного виробництва. Наведено різні підходи до розуміння змісту цифрової економіки та вказано на її особливості, що дозволяють вважати цю економіку новим етапом розвитку людства. Визначено вплив цифровізації на діяльність держави, бізнесу, окремого індивідууму. Окреслено загальні перспективи становлення цифрової економіки в Україні. Зроблено висновок про те, що успішний розвиток цифрової економіки вимагає розробки державної стратегії випереджаючої цифровізації економіки, яка б, з одного боку, враховувала значну структурну і технологічну відсталість України від розвинених країн і виступала одним із важелів швидкого подолання цієї відсталості, а з іншого боку, дозволила б суттєво трансформувати підходи держави до процесів управління економікою.

The process of the economy digitalization leads to the inevitable transformation of the socio-economic paradigm of social development. The emergence of the digital economy is associated with the transition to a new, higher stage of production of goods and services based on the use of information technology. The article systematizes the approaches to understanding the genesis and content of the digital economy as the latest phenomenon of social progress. The research is based on theoretical methods of scientific knowledge, in particular, on the use of synthesis and deduction methods, as well as methods of empirical knowledge, which made it possible to reveal the features of the digital economy and find tools that contribute to its development. The factors, directions, and consequences of the world economy transformation related to the phenomenon of digitalization of social production are revealed. Different approaches to understanding the content of the digital economy are presented and its features are indicated, which allow us to consider this economy as a new stage of human development. The influence of digitalization on the activity of the state, business, the individual is determined. The general prospects of the formation of the digital economy in Ukraine are outlined. The laws inherent only in the digital economy have been identified and characterized, in particular, R. Metcalfe's law of network effect and J. Hilder's law of reverse pricing. It is concluded that the successful development of the digital economy requires the development of a state strategy of advanced digitalization of the economy, which would, on the one hand, take into account the significant structural and technological backwardness of Ukraine from developed countries and act as one of the levers would significantly transform the state's approaches to economic management processes.

When conducting the scientific research, the main sources of initial data were materials of consulting agencies, foreign statistical bureaus, fundamental and applied works of reputable scientists in areas of the digital economy.

*Ключові слова: цифрова економіка, цифровізація, цифрові технології, Четверта промислова революція.
Key words: digital economy, digitalization, digital technologies, Fourth industrial revolution.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Розвиток цифрових технологій на тлі глобалізації економіки призвів до якісних змін, які зумовили поступовий перехід від індустріальної до цифрової економіки, що знаходить своє відображення у цифровізації бізнес-процесів, впровадженні цифрових технологій у діяльність промислових підприємств, організацій сфери послуг, державних органів і фінансових установ.

Об'єктивною основою цифрової економіки і суспільства є накопичені людством знання та інформація, критична маса яких ознаменувала перехід

суспільного виробництва і суспільних відносин на якісно новий рівень. Розширення і розвиток цифрових технологій стали каталізатором соціально-економічних процесів, забезпечивши прискорення зростання економіки і добробуту населення. Освоєння сучасних цифрових технологій надало економічним суб'єктам переваги у підвищенні ефективності господарських процесів, створило синергетичний ефект зростання від цифрової мережевої взаємодії учасників ринку, використання ними цифрових платіжних систем і цифрових грошей.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемам цифрової трансформації економіки останнім часом було присвячено чимало наукових праць. Серед зарубіжних варто назвати роботи Х. Альбаха [1], Х. Мефферта [1], Т. Месенбурга [2], С. Маркович [3], Т. Нібела [4], Н. Негропonte [5], А. Пінкварта [1], Р. Рейхвальда [1], Д. Тепскота [6], П. Уілмотта [3], К. Шваба [7]. В Україні досліджуваній проблематиці приділяли увагу С. Альпаков [8], В. Ляшенко та О. Вишневський [9], В. Вишневський та С. Князев [10], О. Джусов [8], І. Карчева [11], С. Коляденко [12], Н. Краус [13], П. Пучентейло [14] та інші. Водночас багатогранність і дискусійність питань цифровізації зумовлює необхідність подальших досліджень та виявлення закономірностей і суперечностей розвитку цифрової економіки в світі загалом та в Україні зокрема.

МЕТА СТАТТІ

Мета статті — систематизувати підходи до розуміння генези та змісту цифрової економіки як новітнього явища суспільного прогресу, визначити ключові властивості, що характеризують її як черговий етап розвитку глобальної економіки, виявити у зв'язку з цим проблеми і перспективи розвитку цифрової економіки в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Концепція цифрової економіки сформувалася на основі теорії постіндустріального і інформаційного суспільства, ставши їх логічним продовженням. Перші дискусії стосовно зазначеної концепції виникли в кінці ХХ ст. з появою електронної торгівлі. Так, у 1994 році канадський економіст Дон Тапскотт у своїй книзі "Digital Economy" ("Цифрова економіка") [6] одним з перших запропонував цей термін. До найважливіших наслідків цифровізації глобальної економіки дослідник, виходячи з теорії фірми Р. Коуза [15], відносив різке зниження трансакційних витрат, виникнення нових бізнес-моделей і, як наслідок, виключення посередників внаслідок прямої взаємодії між споживачем і постачальником. Тапскотт передбачив безліч приватних проявів майбутньої цифровізації, серед яких наприклад, трансформація бізнесу з традиційних фірм у медіа, небачений сплеск порушень авторських, суміжних прав втрата інвестицій для бізнесу в цьому секторі економіки тощо.

У 1995 році американець Ніколас Негропonte у роботі "Being Digital" ("Цифрове існування") сформулював концепцію електронної економіки, яка полягала в переході від обробки атомів — складових матерії фізичних речовин, — до обробки бітів — складових матерії програмних кодів. До переваг цифровізації у порівнянні з традиційним ринком Негропonte відносив:

- відсутність фізичної ваги продукції, яку можна замінити інформаційним обсягом;
- істотно нижчі витрати на виробництво електронних товарів і менша площа, займана електронними носіями;
- віртуальний характер господарських зв'язків, що веде до зниження потреби в сировині;
- появу цифрових валют, що сьогодні наочно підтверджується зростаючим ринком криптовалют;
- миттєве транскордонне переміщення товарів і послуг через мережу Інтернет [4, с. 75].

На сьогодні склалось чимало взаємодоповнюючих підходів до розуміння терміну "цифрова економіка" (табл. 1), водночас їх можна умовно розділити на дві групи за ключовими ознаками і сферою прояву.

З точки зору "класичного" трактування цифрова економіка розглядається як особливий вид економічної діяльності, в основі якого лежать нові методи обробки, зберігання та передачі даних. Сюди можна віднести

електронні товари і послуги, а також весь спектр он-лайн-бізнесу. Слід зазначити, що в міру виникнення і розвитку нових технологій зміст цифрової економіки буде доповнюватися, а отже, і підходи до визначення терміна будуть змінюватися.

Другий аспект — трактування у значно ширшому розумінні, коли під терміном "цифрова економіка" розуміють певну нову форму соціально-економічних відносин, які пов'язані з виробництвом, розподілом, обміном і споживанням інформаційних технологій, що утворилася внаслідок поширення Четвертої промислової революції. За висновками Клауса Шваба істотною відмінністю Четвертої промислової революції від Третьої є синергетичний ефект, що виник в результаті злиття комп'ютерних, інформаційних, нано — та інших технологій. На його думку одним з наслідків Четвертої революції стане зникнення кордонів між фізичним, інформаційним і біологічним світами [7].

Серед базових складових цифрової економіки, як правило, виділяють:

- інфраструктуру, що включає технічні засоби, центри зберігання, обробки і перетворення інформації, центри передачі інформації, програмне забезпечення, засоби телекомунікацій тощо;
 - електронні послуги органів законодавчої та виконавчої державної влади;
 - бізнес-процеси господарюючих суб'єктів за допомогою комп'ютерних мереж в умовах віртуальних взаємодій між суб'єктами ринку;
 - електронна комерція, яка на сьогодні є одним з найбільших сегментів цифрової економіки [2].
- Виходячи із зазначених вище сучасних трактувань сутності та базових складових цифрової економіки, доцільним, на наш погляд, є визначення ключових характеристик, останньої, серед яких:
- основним видом продукту стають інформаційні послуги;
 - відбувається перехід від виробництва товарів до виробництва послуг;
 - на основі інтеграції інформаційної та мережевої складових створюються інформаційно-мережеві структури, формується мережева інфраструктура, мережеві технології та мережевий бізнес;
 - головна роль належить знанням, які стають основою технологічних інновацій;
 - змінюються напрями інвестування, основна частка інвестицій припадає на такі нематеріальні активи як наука, НДДКР, програмне забезпечення, Інтернет, охорону здоров'я, освіту та підвищення кваліфікації кадрів;
 - у діяльності суб'єктів господарювання зростає роль творчої праці;
 - на основі використання інформаційних ресурсів з'являються нові технології управління тощо.

Ці особливості вирізняють цифрову економіку від попередніх стадій розвитку економіки і суспільства, а цифровий сектор від інших секторів і галузей сучасної економіки. Таким чином, зазначене дозволяє висунути гіпотезу проті, що цифрова економіка являє собою нову стадію розвитку продуктивних сил і економіки, яка характеризується новими властивостями, тенденціями і закономірностями, притаманними сучасному історичному відрізку часу. На відміну від індустріальної стадії розвитку суспільства, яка пов'язана з речовими, матеріальними чинниками виробництва, головними факторами виробництва та розвитку економіки стають інформаційні й інтелектуальні ресурси, а також нематеріальний продукт — інформація, знання та їх носії. Рушійною силою розвитку даної стадії є наука та впровадження її досягнень в практику господарювання.

Цифрові технології виконують важливу роль в діяльності державних органів влади, а їх освоєння є основою формування конкурентних переваг для підприємств і бізнесових організацій. Так, використання можливостей ІКТ при наданні державних послуг забезпечує:

— економію бюджетних витрат;
— полегшення надання державних послуг, зокрема отримання довідок, дозволів тощо;

— зниження проявів бюрократії та корупції;

— оперативний облік потреб та інтересів громадян, підприємств і бізнесових організацій при прийнятті управлінських рішень;

— вільний доступ до необхідної державної інформації, скорочення часу громадян на взаємодію з представниками державної влади;

— зменшення адміністративного навантаження на бізнес і громадян;

— постійне розширення видів електронних державних послуг, що надаються населенню;

— підвищення рівня довіри населення до державних органів влади тощо.

В умовах цифрової економіки змінюється функціонування промислових підприємств, зокрема:

— збільшуються витрати підприємств на наукові дослідження і розробки, пов'язані з цифровими технологіями та інноваційними процесами;

— інформаційні дані використовуються для оптимізації організаційних і управлінських рішень;

— більш широко застосовуються програмні продукти для вдосконалення виробничих процесів під час виготовлення складних продуктів;

— цифрові технології активно використовуються для налагодження соціальних і виробничих взаємодій між персоналом підприємства, а також економічних відносин і зв'язків між підприємством та його контрагентами.

Як зазначалося вище, цифрова економіка має свої особливості (характеристики), що впливають на формування основних тенденцій розвитку глобальної економіки. За підсумками 2018 р. обсяги загальносвітових витрат на продукти та послуги у сфері інформаційних технологій склали 3,7 трлн дол. США та продемонстрували зростання на 6,2% у порівнянні з попереднім роком, перевищивши темпи зростання світового ВВП. Разом із загальним зростанням ринку цифрових послуг збільшується і частка ІТ-аутсорсингу — обсяг виручки цього сегменту у зазначений рік склав 64,3 млрд дол. США. Україна у цьому сегменті ринку не "пасе задніх", оскільки її ІТ-бізнес в своїй більшості представлений аутсорсинговими компаніями, а динаміка їх зростання значно випереджає середні темпи зростання цього бізнесу у світі [27].

У світі і в Україні стрімко зростає сегмент роздрібних продажів на ринку електронної комерції. Обсяг світового ринку у 2017 р. склав 2,3 трлн дол. США, або 10,2% від загального показника роздрібних продажів. Експерти прогнозують, що за підсумками 2021 р. частка "e-commerce" сягне 17,5%, що становитиме більше 4,8 трлн дол. США. В Україні обсяг ринку "e-commerce" у 2017 р. становив 50 млрд грн, або 3,2% від загального обсягу роздрібних продажів. Водночас темп приросту електронної комерції в країні є другим за швидкістю в

Таблиця 1. Визначення цифрової економіки

№ п/п	Установа/автор	Визначення
1	Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) [16]	Результат трансформаційних ефектів нових технологій загального призначення в області інформації та комунікацій
2	Світовий банк [17]	Нова парадигма прискореного економічного розвитку, заснована на обміні даними в режимі реального часу
3	British Computer Society (BCS), The Chartered Institute for IT [18]	Економіка, заснована на цифрових технологіях, ведення бізнесу на ринках, що спираються на мережу Інтернет
4	Economist Intelligence Unit (EIU), IBM Institute for Business Value [19]	Економіка, здатна надати високоякісну ІКТ-інфраструктуру і мобілізувати можливості ІКТ для забезпечення потреб споживачів, бізнесових організацій та держави
5	Департамент комунікацій та цифрової економіки Австралії [20]	Глобальна мережа економічних і соціальних видів діяльності, які підтримуються завдяки таким платформам, як Інтернет, а також мобільними і сенсорними мережами
6	Уряд Великої Британії [21]	Виробництво цифрового обладнання, видавничка діяльність, медійне виробництво та програмування
7	Кабінет Міністрів України [22]	Діяльність, в якій основними засоби (факторами) виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) дані як числові, так і текстові
8	С. Веретюк, Л. Кіт [23; 24]	Трансформація всіх сфер економіки завдяки перенесенню інформаційних ресурсів та знань на комп'ютерну платформу з ціллю їх подальшого використання
9	С. Коляденко [12]	Економіка, що базується на виробництві електронних товарів і сервісів високотехнологічними бізнес-структурами і дистрибуція цієї продукції за допомогою електронної комерції
10	Т. Лозова, Г. Олійник, О. Олійник [25]	Надання послуг, виробництво, продаж і постачання продуктів як через комп'ютерні мережі, так і на основі договорів всього технологічного циклу, системи обліку, звітності та фінансів
11	П. Пуцентейло [14]	Результат трансформаційних ефектів нових технологій загального призначення в сфері інформації та комунікацій, що впливають на всі сектори економіки і соціальної діяльності
12	Н. Краус [13]	Економіка, що базується на цифрових комп'ютерних технологіях та сьогодні все частіше переплітається з традиційною економікою, роблячи чітке розмежування складнішим

Джерело: узагальнено автором.

Європі (біля 31%), що свідчить про значний потенціал ринку. Його основними суб'єктами є логістичні компанії, інтернет-магазини, маркетплейси, класифайди, прайс-агрегатори тощо [28].

Цифрова економіка робить діяльність суб'єктів господарювання більш ефективною, знижуючи їх трансакційні витрати на:

— укладення угод — внаслідок використання систем електронного документообігу, розвитку електронної комерції, можливостей укладення віртуальних контрактів;

— пошук інформації — внаслідок широкого доступу до різноманітної інформації, можливостей її миттєвої передачі, розвитку електронних пошукових систем;

— ведення переговорів — внаслідок розвитку мережі Інтернет, нових способів комунікації (електронна пошта, месенджери тощо).

Використання результатів інформаційної революції супроводжується не тільки зниженням собівартості продуктів і послуг, що виробляються, а й економією часу і фінансових коштів на різноманітні трансакції. Ця тенденція обумовлена скороченням часу на просторові переміщення, на надання різноманітних послуг у сфері державного і корпоративного управління, оптової та роздрібної торгівлі, фінансової і банківської системи тощо.

ІТ-сектор поміж традиційних видів діяльності вирізняється прискореними процесами і масштабами концентрації капіталу, про що свідчить рейтинг капіталізації найбільших світових ІТ-компаній (табл. 2), що свідчить про динамічно зростаючий глобальний попит на їх продукцію. Так, капіталізація найбільших компаній світу у 2019 р. зросла в середньому в 1,5—2,0 рази, причому 8 компаній з першої десятки світових гігантів представляють ІТ-сектор.

Варто зазначити, що у цифровій економіці діють специфічні, притаманні лише їй закони. Мова йде, перш за все, про закон мережевого ефекту (закон Р. Мет-

Таблиця 2. Капіталізація світових компаній, 2019 рік

№ п/п	Компанія	Основна сфера діяльності	Капіталізація, млрд дол.
1	Apple	Виробництво електроніки та інформаційних технологій	577,4
2	Google	Інтернет-сервіси, додатки, відеохостинг Youtube	547,9
3	Microsoft	Виробництво програмного забезпечення	443,0
4	Amazon	Торгівля в Інтернеті	360,0
5	Wells Fargo	Банки	299,0
6	Samsung	ПК, мобільні пристрої, побутова техніка та електроніка	254,0
7	China Mobile	Телекомунікації	250,0
8	Verizon	Телекомунікації	229,0
9	AT & T	Телекомунікації	226,0
10	Walmart	Рітейл	216,9

Джерело: [29].

ВИСНОВКИ

Процес цифровізації економіки призводить до неминучої трансформації соціально-економічної парадигми суспільного розвитку. Поява цифрової економіки пов'язана з переходом на нову, вищу стадію виробництва товарів і послуг на основі застосування інформаційних технологій. Цифрова трансформація змінює конкурентні позиції компаній, розмиває географічні кордони їх діяльності, вдосконалює і оптимізує бізнес-моделі.

Для успішного розвитку цифрової економіки і скорочення розриву з країнами-лідерами України потрібна стратегія випереджаючої цифровізації економіки, яка б, з одного боку, урахувала її значну структурну і технологічну відсталість від розвинених країн і виступала одним із важелів швидкого подолання цієї відсталості, а з іншого боку, дозволила б суттєво трансформувати підходи держави до процесів управління економікою і системи прийняття стратегічних і оперативних рішень для адекватного реагування на поточні і майбутні виклики і загрози, що постають перед нашою країною. У цьому зв'язку важливими є питання формування кадрових, інтелектуальних і технологічних ресурсів для розробки і реалізації цієї стратегії, а також гнучкої нормативної бази впровадження цифрових технологій в усі сфери економіки, державного управління і суспільного життя.

Література:

1. Management of Permanent Change / Editors: Horst Albach, Heribert Meffert, Andreas Pinkwart, Ralf Reichwald. Springer Gabler, Wiesbaden, 2015. 240 p.
2. Mesenbourg T.L. Measuring the Digital Economy. U.S. Bureau of the Census. URL: <http://www.census.gov/content/dam/Census/library/working-papers/2001/econ/digitalecon.pdf> (дата звернення: 15.05.2018).
3. Markovitch S., Willmott P. Accelerating the digitization of business processes / McKinsey, 2014. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/accelerating-the-digitization-of-business-processes> (дата звернення: 15.05.2018).
4. Negroponte N. Being Digital. NY: Knopf. 1995. 256 p.
5. Niebel, T. 2014. "ICT and Economic Growth: Comparing Developing, Emerging and Developed Countries." ZEW Discussion Paper 14-117, ZEW Centre for European Economic Research, Mannheim, Germany.
6. Tapscott D. The Digital Economy Anniversary Edition: Rethinking promise and peril in the age of networked intelligence, McGraw-Hill; 2014. 448 p.
7. Шваб К. Четвертая промышленная революция. Монография. Пер. с англ. М.: Изд-во "Э"; 2017. 208 с.
8. Джусов О.А., Апальков С.С. Цифровая экономика: структурные сдвиги на международном рынке капитала. <http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ecn/article/view/3058/2746>

9. Ляшенко В.І. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія / В.І. Ляшенко, О.С. Вишневський; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. — К., 2018. — 252 с.

10. Цифровізація економіки України: трансформаційний потенціал: монографія / За ред. В.П. Вишневського та С.І. Князева; НАН України, Ін-т економіки пром-ті. Київ, Академперіодика, 2020. 188 с.

11. Карчева Г.Т. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки / Г.Т. Карчева, Д.В. Огородня, В.А. Опенька // Фінансовий простір. — 2017. — № 3 (27). — С. 13—21.

12. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі / С.В. Коляденко // Економіка. Фінанси. Менеджмент. — 2016. — № 6. — С. 105—112.

13. Краус Н.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку [Електронний ресурс] / Н.М. Краус, О.П. Голобородько, К.М. Краус // Ефективна економіка. — 2018. — № 1. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1—2018/8.pdf>

14. Пуцентейло П.Р., Гуменюк О.О. Цифрова економіка як новітній вектор реконструкції традиційної економіки. Інноваційна економіка. 2018. № 5—6 (75). С. 131—143.

15. Coase R. The Nature of the Firm, *Econometrica*. 1937;4(16): 386—405.

16. The Concept of a 'Digital Economy' [Electronic resource]. — Access mode: <http://odec.org.uk/theconcept-of-a-digital-economy/> — Title from the screen

17. Цифровая повестка Евразийского экономического союза до 2025 года: перспективы и рекомендации. М.: Группа Всемирного банка; ЕЭК. 2018.

18. BCS Policy Hub. URL: http://policy.bcs.org/position_statements/digital-economy

19. Economist Intelligence Unit (EIU). (2011). Digital economy rankings 2010 beyond e-readiness. EIU and IBM. URL: https://www935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/eiu_digital-economy-rankings_2010_final_web.pdf

20. Department of Broadband, Communications and the Digital Economy, Australia's Digital Economy: Future Directions (2009).

21. UK Digital Strategy. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy>

22. Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р "Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації". URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67\\$2018%D1%80](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67$2018%D1%80)

23. Веретюк С.М., Пілінський В. В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в

Україні // Фінансовий простір № 3 (27) // Наукові записки Українського НДІ зв'язку. — 2016. — № 2. — С. 51—58.

24. Кіт Л.З. Еволюція мережевої економіки / Л.З. Кіт // Вісник Хмельницького національного університету. — Економічні науки. — 2014. — № 3. — Т. 2. — С. 187—194.

25. Лозова Т.І., Олійник Г.Ю., Олійник О.А. Цифровізація проведення технічної інвентаризації об'єктів нерухомого майна: земельних ділянок, розташованих на них будівель, споруд та передавальних пристроїв. Економіка та держава. 2019. № 1. С. 4—9. DOI: 10.32702/2306-6806.2019.1.4/

26. Алетдинова А.С., Бабкин А.В. и др. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы: монография / Под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бапкина. — СПб: Изд-во Политехн. Ун-та, 2017. — 807 с.

27. Шелест О., Кутувий Я., Самоходський І. Розвиток української ІТ-індустрії: аналітичний звіт, 2018. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian_IT_Industry_Report_UKR.pdf

28. Об'єм ринку e-commerce в Україні перетнув 50 млрд грн. Електронний чек сприятиме розвитку ринку і захисту прав споживачів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://brdo.com.ua/top/ob-yem-rynku-e-commerce-v-ukrayini-peretnuv-50-mlrd-grn-elektronnyj-chek-spryyatyme-rozvytku-rynku-zahystu-prav-spozhyvachiv/>

29. Brand Finance: [сайт]. URL: <http://brandfinance.com> (дата звернення: 15.03.2019).

References:

1. Albach, H. Meffert, H. Pinkwart, A. and Reichwald, R. (2015), *Management of Permanent Change*, Springer Gabler, Wiesbaden, Germany.

2. Mesenbourg, T. L. (2001), "Measuring the Digital Economy. U.S. Bureau of the Census", [Online], available at: <http://www.census.gov/content/dam/Census/library/working-papers/2001/econ/digitalecon.pdf> (Accessed 15 May 2020).

3. Markovitch, S. and Willmott, P. (2014), "Accelerating the digitization of business processes", [Online], available at: <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/ourinsights/accelerating-the-digitization-of-business-processes> (Accessed 15 May 2020).

4. Niebel, T. (2014), *ICT and Economic Growth: Comparing Developing, Emerging and Developed Countries*, ZEW Discussion Paper 14—117, ZEW Centre for European Economic Research, Mannheim, Germany.

5. Negroponte, N. (1995), *Being Digital*, Knopf, NY, 256 p.

6. Tapscott, D. (2014), *The Digital Economy Anniversary Edition: Rethinking promise and peril. In the age of networked intelligence*, McGraw-Hill, 448 p.

7. Schwab, K. (2017), *The Fourth Industrial Revolution: monograph*, Publishing House "E", Moscow, 208 p.

8. Dzhusov, O. A. and Apalkov, S. S. (2016), "Digital economy: structural changes in the international capital market", [Online], available at: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/-article/view/3058/2746. (Accessed 15 May 2020).

9. Lyashenko, V. I. and Vyshnevs'kyi, V. P. (2018), *Tsifrovaya transformatsiya ekonomiki i promyshlennosti: problemy i perspektivy* [Digital transformation of economy and industry: issues and prospects], NAN Ukrayiny, Int ekonomiky prom-sti, Kyiv, Ukraine.

10. Vyshnevs'kyi, V. P. and Kniaziev, S. I. (2020), *Tsyfrovizatsiya ekonomiky Ukrainy: transformatsijnyj potentsial: monohrafiia* [Digital economy of Ukraine: transformational potential: monograph], NAN Ukrainy, Int ekonomiky prom-ti, Kyiv, Akademperiodyka

11. Karcheva, G. T. Ogorodnya, D. V. and Open'ka, V. A. (2017), "The digital economy and its impact on the

development of national and international economics", *Finansovyyi prostir*, vol. 3, pp. 13—21.

12. Kolyadenko, S. V. (2016), "Digital economy: preconditions and stages of formation in Ukraine and in the world", *Ekonomika. Finansy. Menedzhment*, vol. 6, pp. 105—112.

13. Kraus, N. M. Holoborod'ko, O. P. and Kraus, K. M. (2018), "Digital economy: trends and prospects for the avant-garde nature of development", *Efektivna ekonomika*, vol. 1, [Online], available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf (Accessed 05 May 2020).

14. Putsenteilo, P. R. and Humeniuk, O. O. (2018), "Digital economy as the newest vector of reconstruction of traditional economy", *Innovatsiina ekonomika*, vol. 5—6 (75), pp. 131—143.

15. Coase, R. (1937), "The Nature of the Firm", *Econometrica*, vol. 4 (16), pp. 386—405.

16. Odec.org.uk (2018), "The Concept of a Digital Economy", available at: <http://odec.org.uk/theconcept-of-a-digital-economy> (Accessed 15 May 2020).

17. The World Bank Group (2018), *Cifrovaja povestka Evrazijskogo ehkonomicheskogo sojuza do 2025 goda: perspektivy i rekomendacii* [Digital Agenda of the Eurasian Economic Union until 2025: Prospects and Recommendations], Gruppya Vsemirnogo banka, EEhK, Moscow, Russia.

18. Policy.bcs.org (2018), "BCS Policy Hub", available at: http://policy.bcs.org/position_statements/digital-economy (Accessed 15 May 2020).

19. Economist Intelligence Unit (2011), "Digital economy rankings 2010 beyond e-readiness", EIU and IBM, available at: https://www.935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/eiu_digital-economy-rankings-2010_final_web.pdf (Accessed 15 May 2020).

20. Department of Broadband Communications and the Digital Economy (2009), "Australia's Digital Economy: Future Directions", Department of Broadband Communications and the Digital Economy, Canberra, Australia.

21. UK Digital Strategy (2017), available at: <https://www.gov.uk/government/-publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy> (Accessed 15 May 2020).

22. The Verkhovna Rada of Ukraine (2020), "Concept of development of digital economy and society of Ukraine for 2018—2020", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67%2018%D1%80> (Accessed 4 May 2020).

23. Veretiuk, C.M. and Pilins'kyj, V.V. (2016), "Defining priority areas for the development of the digital economy in Ukraine", *Naukovi zapysky Ukrain's'koho naukovo-doslidnoho instytutu zv'язku*, vol. 2, pp. 51—58.

24. Kit, L. Z. (2014), "The evolution of the network economy", *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, vol. 3, pp. 187—194.

25. Lozova, T. Oliynyk, H. and Oliynyk, O. (2019), "Digitalization of the technical inventory of real estate objects: land plots and buildings, structures and transmitters located on them", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 1, pp. 4—9.

26. Aletdinova A. S., and Babkin A. V. (2017), *Tsifrovaya transformatsiya ekonomiki i promyshlennosti: problemy i perspektivy* [Digital transformation of economy and industry: issues and prospects], Izd-vo Politekhn. Un-ta, St.Petersburg, Russia.

27. Shelest, O. Kutovyj, Ya. and Samokhods'kyj, I. (2018), "Development of the Ukrainian IT-industry: analytical report", [Online], available at: https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian_IT_Industry_Report_UKR.pdf (Accessed 15 May 2020).

28. Brdo.com.ua (2018), "The volume of the e-commerce market in Ukraine has exceeded UAH 50 billion. The electronic check will promote market development and consumer protection", available at: <https://brdo.com.ua/top/ob-yem-rynku-e-commerce-v-ukrayini-peretnuv-50-mlrd-grn-elektronnyj-chek-spryyatyme-rozvytku-rynku-zahystu-prav-spozhyvachiv/> (Accessed 15 May 2020).

29. Brandfinance.com (2020), "Brand Finance", available at: <http://brandfinance.com> (Accessed 15 May 2020).

Стаття надійшла до редакції 20.07.2020 р.