

УДК 338.28
JEL Classification: P 40

DOI: 10.37332/2309-1533.2020.5-6.6

Демчишак Н.Б.,
д-р екон. наук, професор кафедри
фінансів, грошового обігу і кредиту,
Глутковський М.О.,
Львівський національний університет імені Івана Франка

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ, ПРІОРИТЕТИ ТА РОЛЬ ІННОВАЦІЙ

Demchyshak N.B.,
dr.sc.(econ.), professor of department of finance,
money circulation and credit,
Ivan Franko National University of Lviv,
Hlutkovskyy M.O.,
Ivan Franko National University of Lviv

DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY IN UKRAINE: CONCEPTUAL BASES, PRIORITIES AND ROLE OF INNOVATIONS

Постановка проблеми. Однією з характерних особливостей трансформації економіки в умовах світової глобалізації та розвитку інформаційного суспільства є перегляд існуючих доктрин й формування сучасних концепцій ухвалення рішень. У цьому контексті особливе значення має побудова цифрової економіки, яка дає можливість отримання фінансових й інших послуг онлайн, відтак принципово змінює традиційні погляди на різні економічні процеси й відносини у суспільстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сучасному етапі розвитку національної економіки, проблеми її цифровізації все ще мало вивчені, проте інтерес до них тенденційно зростає. Різні аспекти діджиталізації розкрито в працях вітчизняних та іноземних науковців, зокрема таких, як: Ю. Бажал, Ю. Гернего, М. Діба, К. Кононова, Н. Краус, В. Айзексон, Б. Ларралде, Р. Хаген, А. Швієнбахер, Т. Шольц та ін. Проте невирішеність цілої низки проблем цифровізації в Україні формує підґрунтя для активізації досліджень у цьому напрямі.

Постановка завдання. Метою дослідження є поглиблення концептуального розуміння цифрової економіки та обґрунтування пріоритетів цифровізації в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова економіка (англ. digitale economy) – економіка, що базується на цифрових комп'ютерних технологіях. Інколи цифрову економіку ототожнюють з інтернет-економікою, новою економікою, або веб-економікою. При цьому взаємоінтеграція з традиційною економікою зумовлює складність чіткого розмежування цих понять. Тобто під цифровою економікою розуміють виробництво, продажі і постачання продуктів в онлайн-режимі. Хоча, на наш погляд, це дещо звужує зміст цього поняття.

Вважається, що термін «цифрова економіка» («діджитал-економіка», digital economy) ввів у 1995 р. Д. Тепскотт. Водночас його науковий обіг пов'язують також із американським ученим Н. Негропonte, який його використав у цьому ж році і окреслив особливість цифрової економіки як «перехід від обробки атомів до обробки бітів» [1].

У свою чергу, Т. Месенбург обґрунтував основні складові цифрової економіки [2]:

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

2) електронний бізнес (будь-які процеси, які організація проводить через комп'ютерні мережі);

3) електронна комерція (передача товарів он-лайн).

Для прикладу, вітчизняна вчена В. Апалькова вважає, що цифрова економіка є найважливішим двигуном інновацій, конкурентоспроможності і економічного розвитку [3]. Назагал українські науковці дотримуються класичного розуміння цифрової економіки, приділяючи увагу у дослідженнях більшою мірою не конкретним дефініціям, а принципам, пріоритетам тощо.

Відтак, вважаємо, що надто звужувати концептуальний зміст досліджуваного поняття є недоцільним. По суті у всіх сферах життєдіяльності, де використовуються здобутки цифровізації, можна стверджувати про зародки цифрової економіки. Тому, на наш погляд, її слід розглядати як новий тип економіки, функціонування якої супроводжується переважним наданням найрізноманітніших послуг й реалізацією продуктів онлайн та застосуванням інноваційних рішень у фінансах, виробництві й соціальній сфері. Можна стверджувати, що цифрова економіка як новий сучасний тип (або ж модель

розвитку) економіки уже включає сутнісні характеристики інноваційної економіки та економіки знань. Хоча, ці аспекти безумовно залишаються дискусійними.

Класично трансформація в напрямі побудови цифрової економіки пролягає через внутрішній ринок виробництва, використання та споживання інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому вона базується головню на останніх, стрімкий розвиток та поширення яких вже сьогодні впливають на традиційну (фізично) економіку, переформатовуючи її. Власне дані стають ключовим ресурсом, вони генеруються та забезпечують комунікаційну взаємодію через функціонування цифрових засобів і систем.

Тобто, цифровізація – насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливило інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір [4]. Цифрові технології – одночасно потужний ринок та індустрія, а також своєрідна інтеграційна платформа, що забезпечує взаємодію та конкурентоспроможності всіх інших ринків і галузей. Високотехнологічність у виробництві, інноваційний характер й модернізація секторів промисловості на основі інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій, динаміка цифрових трансформацій для України мають стати пріоритетним рішенням для досягнення стійкого економічного зростання та розвитку.

Цифровізація економіки України повинна мати на меті досягнення таких цілей [4]:

- прискорення економічного зростання та залучення інвестицій;
- трансформація секторів економіки в конкурентоспроможні та ефективні;
- технологічна та цифрова модернізація промисловості та створення високотехнологічних виробництв;

– доступність для громадян переваг та можливостей цифрового світу;

– реалізація людського ресурсу, розвиток цифрових індустрій та цифрового підприємництва.

Відповідно до вище перерахованих цілей і Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр., можна виділити такі принципи, на яких буде базуватися цифровізація національної економіки [4]:

1) цифровізація повинна забезпечувати кожному громадянину рівний доступ до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій;

2) цифровізація повинна бути спрямована на створення переваг у різноманітних сферах життя. Цей принцип передбачає підвищення якості надання послуг з охорони здоров'я та отримання освіти, створення нових робочих місць, розвитку підприємництва, сільського господарства, транспорту, захисту навколишнього природного середовища і керування природними ресурсами, підвищення рівня культури, сприяння подоланню бідності, запобігання катастрофам, гарантування громадської безпеки тощо;

3) цифровізація здійснюється через механізм економічного зростання шляхом підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоздатності від використання цифрових технологій. Цей принцип передбачає досягнення цифрової трансформації галузей економіки, сфер діяльності, набуття ними нових конкурентних якостей та властивостей. Всеохоплююча цифровізація має на меті комплексне та глибоке перетворення існуючих аналогових економічних, соціальних систем та сфер у нову цінність та якість для їх ефективності, розвитку, зручності використання тощо;

4) цифровізація повинна сприяти розвитку інформаційного суспільства та засобів масової інформації. Створення контенту, насамперед українського, відповідно до національних або регіональних потреб сприяє соціальному, культурному та економічному розвитку, а також зміцненню інформаційного суспільства та демократії у цілому;

5) цифровізація повинна орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою інтеграції України до ЄС, виходу на європейський і світовий ринок. Інтеграція України до європейських і глобальних систем та інфраструктур є, зокрема, результатом свідомого та повноцінного впровадження інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій;

6) стандартизація є основою цифровізації, одним з головних чинників її успішної реалізації. Побудова лише на українських стандартах цифрових систем, платформ та інфраструктур, які мають бути використані громадянами, бізнесом та державою для участі, конкуренції та успіху у глобальній економіці та на відкритих ринках, неприпустима. Винятком можуть бути відповідні програми у сфері оборони та безпеки, у яких застосування інших стандартів (національних, міждержавних) є аргументованим;

7) цифровізація повинна супроводжуватися підвищенням рівня довіри і безпеки. Інформаційна безпека, кібербезпека, захист персональних даних, недоторканність особистого життя та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення та захист довіри у кіберпросторі є, зокрема, передумовами одночасного цифрового розвитку та відповідного попередження, усунення та управління супутніми ризиками;

8) цифровізація як об'єкт фокусного та комплексного державного управління. Основними завданнями держави на шляху до цифровізації країни є коригування слабих ринкових механізмів, подолання інституційних та законодавчих бар'єрів, започаткування проектів цифрових трансформацій

національного рівня та залучення відповідних інвестицій, стимулювання розвитку цифрових інфраструктур, формування потреб у використанні цифрових технологій громадянами та розвитку відповідних цифрових компетенцій, створення відповідних стимулів та мотивацій для підтримки цифрового підприємництва та цифрової економіки.

Розвинені країни характеризуються проникненням цифровізації в усі сфери життя, а поширення технологій на глобальному рівні спонукає до зменшення частки традиційної економіки поряд із цифровою. Попри неоднозначність у трактуванні цифрової економіки, а також відсутність загально визнаного індикатора цифрового суспільства, все ж є доцільним врахування на національному рівні комплексу показників цифровізації для оцінки її впливу на розвиток національної економіки. Різні засоби цифровізації економіки, як свідчить зарубіжний досвід, не лише здатні безпосередньо забезпечити економічне зростання, а й створюють синергетичний ефект за рахунок численних екстерналій, що поширюються на економічну, соціальну, технологічну, інтелектуальну й інфраструктурну складові розвитку [5]. До прикладу, згідно з розрахунками провідних експертів ЄС, у разі зменшення темпів, або припинення цифрової трансформації, щороку втрачатиметься майже 600 млрд євро, тому активно просуваються ідеї єдиного цифрового ринку, який повинен бути спроможним створити близько 6 млрд. комунікацій фізичних осіб із інтернет-мережею [6].

Для прикладу, можна навести дані по країнах ЄС (рис. 1, 2), які почали використовувати різного роду сучасні технології та можливості цифровізації економіки для зростання ринкового потенціалу й збільшення обсягів виробництва.

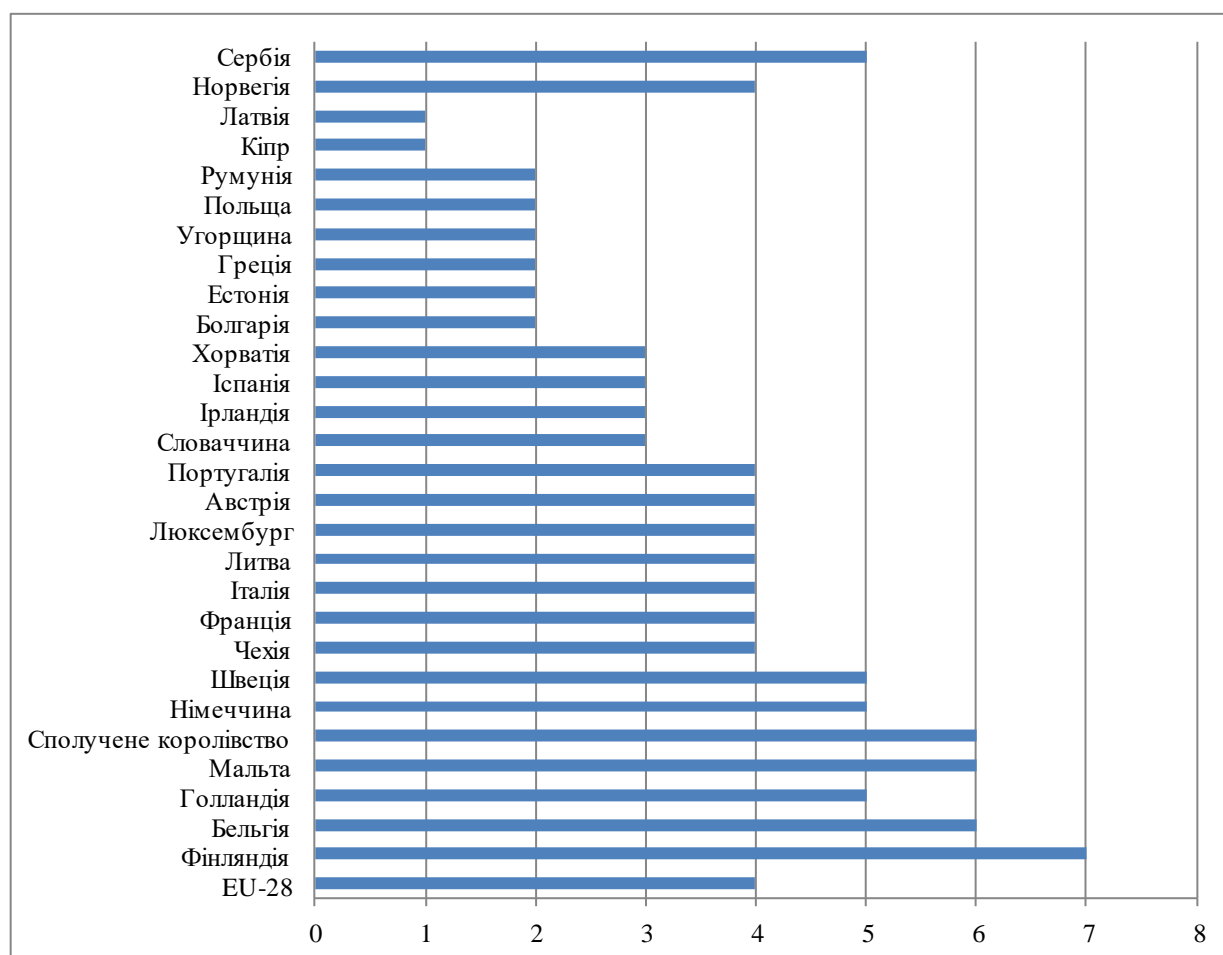


Рис. 1. Кількість підприємств у країнах ЄС, які використовували 3-D прінтинг у 2018 р., у % до загальної кількості

Джерело: побудовано на основі [7]

Із даних рис. 1 і 2 бачимо, що підприємствами передових країнах ЄС та навіть відносно нових членів євросони, хоча й менш активно, використовуються сучасні технології. Частка підприємств, що застосовують 3-D принтери в цілому у ЄС, склала близько 4%, а суб'єктів, які використовують у роботі технологій аналізу BigData – 12%. Вітчизняний бізнес останніми роками теж адаптується до нових технологічних рішень й пробує їх застосовувати, зокрема це стосується друку на 3-D принтерах.

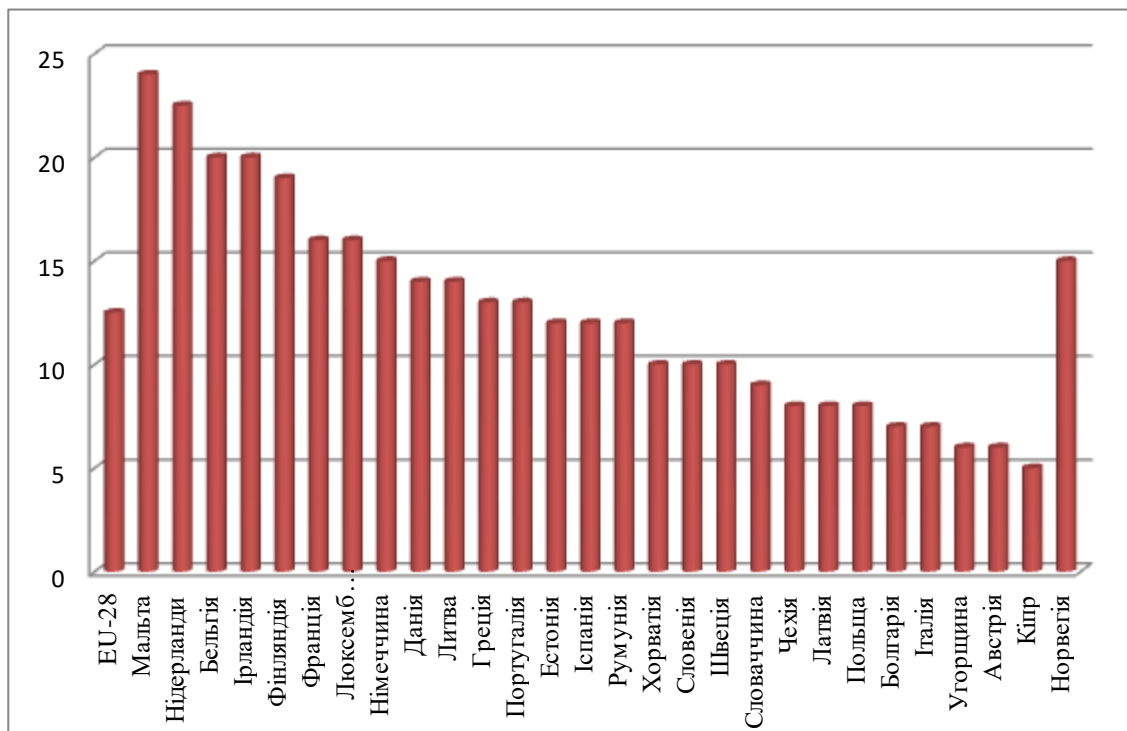


Рис. 2. Використання підприємствами країн ЄС технологій аналізу BigData у 2018 р., у % до загальної кількості

Джерело: побудовано на основі [7]

Відтак, враховуючи тенденції в Європі й світі для побудови цифрової економіки в Україні необхідне впровадження інновацій, а також належне нормативно-правове регламентування їх реалізації. До таких інноваційних продуктів і послуг відносять:

1. BlockChain – в перекладі з англ. «blockchain» – вибудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків, що містять інформацію. Щодо призначення технології блокчейн, то він був спроектований в рамках вирішення цілком конкретного завдання, а саме – як побудувати децентралізовану (без єдиного центру управління) фінансову систему, коректність роботи якої міг би перевірити будь-хто. Виходячи з цього, можна визначити блокчейн як спосіб зберігання і узгодження бази даних, копія якої є у кожного учасника.

2. Digital marketing – це використання різних способів просування продукту в широкі маси з використанням цифрових каналів. Digital marketing – це сукупність інструментів просування, при яких задіяні цифрові канали. Він не тотожний інтернет-маркетингу, оскільки включає в себе такі канали, як телебачення, радіо і навіть зовнішня реклама. Інтернет-маркетинг еволюціонував в цифровий (digital) маркетинг, в якому використовуються комплексні методи on-line-стратегії, розробки сайтів та мобільних додатків, креативу і копірайтингу, контекстної реклами і SMM, а також інших інтерактивних продуктів. Найбільш популярні форми цифрових каналів: пошукове просування; контекстна і тизерна реклама; медійна і банерна; просування в соціальних медіа і блогах; створення мобільних додатків для смартфонів, планшетів та інших носіїв; вірусна реклама.

3. CRM&BPM – CRM – система для продажу: готові процеси для управління всіма типами угод. Bpm'online CRM об'єднує можливості системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) та системи управління бізнес-процесами (BPM). Це перше прикладне рішення, розроблене на платформі bpm'online.

4. Grid технології – це географічно розподілена інфраструктура, яка об'єднує множину різних типів, доступ до яких користувач може отримати з будь-якої точки, незалежно від місця їх розміщення. Grid надає колективний розподілений режим доступу до ресурсів і до пов'язаних з ними послугами в рамках глобально-розподілених організацій (підприємства, які спільно використовують глобальні ресурси, бази даних, спеціалізоване програмне забезпечення).

5. Digital-страхування. Digital стратегія в страхуванні – це не лише інтернет-продажі, а трансформації всього бізнесу в напрямі роботи з електронним полісом. Digital-страхування дозволяє страховим компаніям знизити витрати, підвищити швидкість обслуговування клієнтів. Споживачі мають можливість отримати своєчасні оновлення щодо змін у страховій політиці компанії. Діджиталізація забезпечує стандартизацію і покращує якість відповідей і послуг, що надаються. Значною перевагою Digital-страхування є наявність соціальних мереж, що сприяє поліпшенню якості

обслуговування та налагодженню тісного зв'язку між страховою компанією та клієнтом. Водночас суттєвою перевагою Digital-страхування є зменшення ймовірності шахрайства й підвищення безпеки страхових операцій, адже за умови придбання поліса через страхового посередника є ризик невнесення останнім страхової премії та, як наслідок, договір страхування не вступає в силу. Швидкість обробки даних та врегулювання претензій – ще одна перевага Digital-страхування. Адаптація до цифрового формату має позитивне значення як для страховика, так і для клієнта. Адже всі етапи страхування, починаючи від подання заяви і закінчуючи врегулюванням претензій, проходять значно швидше. Застосування хмарних платформ зменшує ймовірність допущення помилок, а сам процес стає відкритим й дає можливість простежити стан врегулювання претензій. Крім того, впровадження хмарних платформ забезпечують страховим компаніям більшу швидкість, гнучкість і масштабованість, покращують реагування і дають змогу оптимізувати роботу.

6. ePrescription (в перекладі з англійської – електронний рецепт), здійснюється на базі 3 процедур: eCapture – формування електронного рецепту лікарем медичного закладу; eTransfer – конфіденційна передача електронного рецепту до аптеки; eDispensation – передача даних із аптеки назад до медичного закладу, підтвердження.

7. TeleHealth – цифрові технології для надання дистанційних медичних послуг та підтримки роботи лікарів.

Під час впровадження цифрових технологій в Україні, в першу чергу, потрібно зосередити зусилля на цифровій трансформації таких сфер: громадська безпека та захист; охорона здоров'я; система освіти; державне управління; електронне урядування; електронна ідентифікація; електронна демократія; екологія та охорона навколишнього середовища; «розумні» міста (смарт-сіті); електронні платежі та розрахунки (cashless economy); соціальна сфера; електронна митниця; електронна комерція; нові методи роботи, цифрові робочі місця.

Загалом такі концептуальні пріоритети цифровізації для України по суті є необхідними з огляду на подальшу інтеграцію у європейський простір й реалізацію угоди про асоціацію із ЄС [8]. Хоча відкритим питання залишається достатній рівень суспільної довіри до нових підходів у наданні послуг [9; 10]. На наш погляд, особливе значення має стандартизація та уніфікація надання різних видів послуг з метою наближення вітчизняних ринків до європейського. Чим швидше вона відбудеться, тим більш конкурентоздатними за кордоном будуть вітчизняні суб'єкти господарювання, водночас вони будуть більш адаптованими й готовими оперативно «втрутитись» у змагання за власного клієнта у випадку подальшого розширення експорту у Європу й очікуваного зняття обмежень, зокрема квотних в розрізі багатьох вітчизняних товарів.

Окремий аспект – ідея смарт-сіті, яка успішно імплементована у багатьох країнах світу. Вона, вважаємо, може бути першочергово актуальна для Києва, Львова, Харкова, Дніпра, Одеси й інших міст, особливо у випадку успішного завершення адміністративної реформи й формування об'єднаних територіальних громад. Останні, маючи повноваження й концентруючи значний ресурс, зможуть ефективно впроваджувати цифрові технології на місцях, сприяючи бізнесу і покращенню якості послуг жителів водночас. Це, на наше переконання, може мати синергетичний ефект у зростанні рівня життя й розвитку підприємницьких ініціатив «на місцях».

При цьому реалізація усіх пріоритетів цифровізації в Україні, на наш погляд, апріорі неможлива без імплементатії інновацій в галузях і секторах національної економіки, зокрема як технологічних, так і нетехнологічних. При цьому важливою є роль держави й інструментів фінансового регулювання й стимулювання інноваційних процесів в країні. Щодо ролі технологічних інновацій, тобто впровадження нових технологій й виробництва нових продуктів, то їх роль зрозуміла й очевидна. Однак не варто недооцінювати й значення маркетингових та організаційних інновацій, адже нові рішення у цих напрямках є запорукою успіху вітчизняного бізнесу у довгостроковій перспективі.

Висновки з проведеного дослідження. Відтак, враховуючи глобальні тенденції розвитку технологій, Україна повинна оперативно адаптуватися до нових стандартів та впроваджувати інноваційні рішення задля економічного розвитку. Цифровізація економіки, з одного боку, є запорукою економічного успіху, з іншого – його рушійною силою, враховуючи обґрунтоване концептуальне розуміння сутності цифрової економіки. Зростання якості та рівня інноваційності вітчизняних товарів й послуг повинно забезпечити не лише стійке економічне зростання, але й конкурентні переваги при подальшій інтеграції у ЄС. При цьому зростає потреба у науково-технологічних дослідженнях, формування певної ділової («цифрової») культури, імплементатії ідей розумних міст в Україні на основі розвитку територіальних громад й появи там нових ініціатив і пропозицій інноваційних рішень. Реалізація цих та інших пріоритетів сприятиме структурній перебудові та цифровізації галузей національної економіки, підвищенню доступності та зручності користування відповідними послугами і продуктами, рівень інноваційності яких перманентно зростатиме.

Література

1. Tapscott Don The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence. New York : McGraw-Hill, 1997. 342 p.
2. Mesenbourg T. L. Measuring the Digital Economy / USBureau of the Census, Suitland, MD. 2001. URL: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/workingpapers/2001/econ/umdigital.pdf> (дата звернення: 20.06.2020).
3. Апалькова В. В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: менеджмент інновацій*. 2015. № 4. С. 9-18.
4. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства Українина 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Закон України від 17.01.2018 № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13> (дата звернення: 20.06.2020).
5. Диба М., Гернего Ю. Диджиталізація економіки: світовий досвід та можливості розвитку в Україні. *Фінанси України*. 2018. № 7. С. 50-63.
6. Правове забезпечення здійснення державної політики з реконструкції економіки : монографія / за заг. ред. В. А. Устименка ; НАН України, Ін-т економіко-правових досліджень. Чернігів : Десна Поліграф, 2016. 160 с.
7. Digital economy and society statistics – enterprises. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital_economy_and_society_statistics_-_enterprises#Use_of_3D_printing (дата звернення: 20.06.2020).
8. Strategic orientation of innovative activity regulation: Ukraine and EU integration process / V. Boronos, O. Shkarupa, N. Demchyshak, L. Sineviciene, T. Kubakh. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2020. № 1. P. 307-318.
9. Pidkhomnyi O., Demchyshak N., Dropa Ya. Confidenceas the national economy pricing factor: the case of Ukraine. *Espacios*. 2019. № 40(20). P. 21-22.
10. Pidkhomnyi O., Demchyshak N., Dropa Ya. Population financial activity in the formation of indicators for public confidence level and shadow economy risks: the case of Ukraine. *Espacios*. 2019. № 40(38). P. 16-17.

References

1. Tapscott, Don (1997), The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence, McGraw-Hill, NewYork, USA, 342 p.
2. Mesenbourg, T.L. (2001), Measuring the Digital Economy, available at: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/workingpapers/2001/econ/umdigital.pdf> (access date June 20, 2020).
3. Apalkova, V.V. (2015), "The concept of digital economy development in the European Union and prospects of Ukraine", *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu*. Seria: menedzhment innovatsii, no. 4, pp. 9-18.
4. The Verkhovna Rada of Ukraine (2018), "On approval of the Concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 and approval of the action plan for its implementation", dated January 17, 2018 № 67-r, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n3> (access date June 20, 2020).
5. Dyba, M. and Herneho, Yu. (2018), "Digitalization of the economy: world experience and opportunities for development in Ukraine", *Finansy Ukrainy*, no. 7, pp. 50-63.
6. Ustymenko, V.A. (Ed.) (2016), *Pravove zabezpechennia zdiisnennia derzhavnoi polityky z rekonstruktsii ekonomiky* [Legal support for the implementation of state policy on economic reconstruction], monograph, NAS of Ukraine, Institute of Economic and Legal Research, Desna Polihraf, Chernihiv, Ukraine, 160 p.
7. Digital economy and society statistics – enterprises, available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital_economy_and_society_statistics_-_enterprises#Use_of_3D_printing (access date June 20, 2020).
8. Boronos, V., Shkarupa, O., Demchyshak, N. et al. (2020), "Strategic orientation of innovative activity regulation: Ukraine and EU integration process", *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, no. 1, pp. 307-318.
9. Pidkhomnyi, O., Demchyshak, N. and Dropa, Ya. (2019), "Confidenceas the national economy pricing factor: the case of Ukraine", *Espacios*, no. 40(20), pp. 21-22.
10. Pidkhomnyi, O., Demchyshak, N. and Dropa, Ya. (2019), "Population financial activity in the formation of indicators for public confidence level and shadow economy risks: the case of Ukraine", *Espacios*, no. 40(38), pp. 16-17.