

ПЕРЕВАГИ ТА ПРІОРИТЕТИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИADVANTAGES AND PRIORITIES OF FURTHER DEVELOPMENT
OF THE NATIONAL DIGITAL ECONOMY

У статті проведена аналітична оцінка рівня розвитку цифрової економіки України у світовому контексті. Проаналізовано ключові пріоритети процесів діджиталізації, які мають місце у провідних національних економіках. Визначено сукупність переваг цифрової економіки над традиційним форматом організації і ведення економічних відносин. Досліджено масштаби і вартісні обсяги цифрових економіки світу та ключові інструменти, які використовуються у сучасній практиці розвитку цифрових трансформацій. Узагальнено основні проблемні аспекти, які стримують розвиток цифрових процесів у національній економіці на сучасному етапі. Визначено, що подальша цифровізація є важливим інструментом досягнення стратегічних цілей розвитку національної економіки і регіонального управління. На основі систематизації провідного світового досвіду та з урахуванням національних реалій обґрунтовано стратегічні пріоритетні напрямки і ключові драйвери розвитку цифрової економіки на перспективу.

Ключові слова: цифровізація, цифрова економіка, діджитал-інструменти, розвиток, цифрова інфраструктура, пріоритети розвитку.

The article provides an analytical assessment of the level of development of Ukraine's digital economy in the global context. The key priorities of digitalization processes taking place in leading national economies are analyzed. The set of advantages of the digital economy over the traditional format of organizing and conducting economic relations is determined. The scope and value of the world's digital economy and the key tools used in the modern practice of developing digital transformations have been studied. The main problematic aspects that restrain the development of digital processes in the national economy at the current stage are summarized. It was determined that further digitalization is an important tool for achieving the strategic goals of the development of the national economy and regional management. Based on the systematization of leading global experience and taking into account national realities, the strategic priority directions and key drivers of the development of the digital economy for the future are substantiated, namely: the continuation of the formation of digital infrastructure (support and service), increasing the level of digital literacy of the population and the use of digital financial technologies that are capable to form an investment basis for achieving all the goals of the development of the national economy, in particular, in its digital sphere. It has been established that key tools of digital transformations should be drivers, among which quantum information, integrated circuits and blockchain, 5G and 6G technologies, creation and provision of a mechanism for institutional support of digital platforms for business, development and use of innovative applications occupy an important place. Web 3, digital literacy of the population, cyber protection. The systematization of the conditions and formats of the use of digital tools by world leaders of digitalization processes, based on which the most priority directions for national practice are determined. Practical significance of research results includes substantiating the strategic advantages of further digitalization of the national economy and a set of its most progressive tools.

Key words: digitization, digital economy, digital tools, development, digital infrastructure, development priorities.

УДК 330.101

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.77-4>

Матвієнко-Біляєва Г.Л.

к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки підприємства та організації бізнесу Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Matviienko-Biliaieva Galyna

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Постановка проблеми. Сучасний розвиток бізнесу та економіки у цілому неможливий без використання цифрових інструментів і засобів, які формують принципово нові умови та можливості для суспільства. Швидкий, зручний, захищений доступ до економічної інформації, мобільність та оперативність реагування на зміну факторів бізнес-середовища – сьогодні ключовий тренд поведінки власників бізнесу, суб'єктів господарювання, споживачів, менеджерів та спеціалістів. Діджиталізація економічних відносин сьогодні створює передумови для підвищення рівня інвестиційного клімату, доступу до фінансових, матеріальних, трудових ресурсів, удосконалює адміністративні процеси управління та прискорює темпи економічного зростання. Економіка все в більшій мірі функціонує у площині digital-контенту, яка формує нові вимоги, тренди, ризики та можливості для всіх її учасників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Активний розвиток цифрових процесів у бізнес-

середовищі та суспільному житті за останні роки викликав потужний науково-практичний інтерес до дослідження специфіки і результатів їх прояву з боку значної кількості вчених. Діджиталізація сьогодні постає у центрі уваги досліджень як зарубіжних, так і вітчизняних експертів. Перспективність цифровізації для розвитку національної економіки та розв'язання завдань управління економічними процесам на всіх рівнях управління зумовили підвищену увагу та ґрунтовні розробки науковців України, серед яких слід відмітити наступних: О. Вишневський, Г. Жекало, Л. Кіт, В. Ляшенко, І. Одотюк, О. Піжук, Н. Рагуліна, І. Тарасенко, С. Тульчинська та ін. Разом з тим, актуальні даного питання та виникнення нових цифрових трендів у світі потребують проведення подальших наукових досліджень з даного питання.

Постановка завдання. Метою статті є оцінка сучасного рівня цифровізації національної еконо-

міки у контексті світових тенденції та визначення пріоритетних напрямів її подальшого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Цифрова економіка – це економіка нових можливостей та моделей розвитку бізнесу. Це система, де традиційні інструменти розвитку видів економічної діяльності трансформуються за рахунок використання Інтернету і новим способам отримання і використання інформації і інформаційним технологіям.

Ключовою передумовою розвитку цифрової економіки є цифровий сектор, який є постачальником цифрових програмних продуктів, які постають інструментами розвитку сучасних економічних відносин. Світове агентство BEA (Bureau of Economic Analysis, USA) наявність ознак цифрової економіки визначає за трьома ключовими типами товарів і послуг: 1) існування та використання комп'ютерних мереж, перш за все продуктів і послуг ІКТ; 2) стан розвитку електронної комерції; 3) обсяг, доступність та якість цифрових послуг для споживачів [1].

За характеристиками зарубіжних експертів цифрова економіка формує чотири стратегічних базових переваги для розвитку бізнесу: доступність

інформації, прозорість, близькість (постачальників і покупців), глобальна присутність, кібер-безпека. Міжнародний центр стратегічних досліджень до сукупності цих елементів додає: розвиток навиків персоналу, гнучкі інструменти регулювання, захист покупців, фінансова грамотність [2].

Систематизація переваг процесів подальшої цифровізації системи економічних відносин дозволила визначити їх перелік у наступному вигляді (рис. 1).

За організаційно-економічним механізмом своєї дії цифрова економіка формує передумови для розвитку інклюзивної економіки, працюючи на засадах рівного доступу і можливостей використання сервісів і програмних продуктів всіма учасниками системи економічних відносин, незалежно від масштабу, економічного потенціалу, відомості бренду. При цьому, використання digital-інструментів формує не тільки економічний, але й потужний соціальний ефект, який проявляється у підвищенні рівня якості життя населення, розширенні можливостей працевлаштування, самореалізації, додаткової персоналізації, покращенні комунікацій.

Разом з тим, рівень розвитку цифрових процесів у світі характеризується значними відмінностями,



Рис. 1. Переваги цифрової економіки над традиційною

Джерело: складено автором за [3; 4; 5; 6]

а процесам digital-трансформацій притаманні певні недоліки, зокрема: наявність цифрового розриву у розрізі різних країн світу; кіберзлочини; не доскональність механізмів захищеності даних; порушення меж конфіденційності учасників; виникнення цифрових монополій; виникнення залежності у суспільства (як психологічний фактор використання цифрових інструментів і технологій).

Невідворотність трансформаційних процесів, які мають місце у світі, зумовлюють подальший активний розвиток діджиталізації із різним рівнем її ефективності у межах національних економік. До основних індексів, що характеризують цифровізацію світу, належать: Digital Evolution Index, DiGiX, Networked Readiness Index, IMD World Competitiveness, DESI, Bloomberg Innovation Index, Digital IMD-індекс, ICT Development Index.

За даними світового рейтингу Європейського центру цифрової конкурентоспроможності у першу п'ятірку країн-лідерів у цифровій економіці 2021 р. входять: США, Китай, Гонконг, Швеція, Данія. З блоку країн G 20 Китай є безумовним лідером останні три роки, Саудівська Аравія, Бразилія показали найбільший приріст інтегрального digital-індексу за 2021 р. США, поряд з Німеччиною, Японією, Великобританією, продемонстрували зниження рівня цифрової активності. Україна серед 64 країн світу зайняла 64 позицію [7].

Ключовими показниками стану розвитку цифрової економіки у світі сьогодні постають масштаби digital-економіки та темпи її росту. У 2022 р. США очолюють рейтинг за масштабами цифрової економіки в абсолютній вартості та є країною з самим високим рівнем її конкурентоспроможності. Китай, із часткою цифрової економіки 36,8% ВВП [8] (рис. 2). За підсумками інтегрального звіту про стан розвитку та вплив цифрової економіки

на економічне зростання у США агентством CSIS було визначено ключові напрями подальшого розвитку digital-процесів у країні: інклюзивні системи ідентифікації, розвиток системи цифрових платежів, подальший розвиток цифрової фінансової інфраструктури (підвищення ступеня її доступності) та інфраструктури ідентифікації за ключового пріоритету безпеки даних та управління [5; 7].

За даними центру McKinsey, Китай сьогодні має найпотужніший потенціал розвитку цифрової економіки у світі та всі можливості для досягнення абсолютного лідерства за обсягами інвестицій у digital-проекти і формування цифрової інфраструктури із істотним впливом на світову економіку. Вже за минулі роки вартість транзакцій електронної комерції в Китаї сьогодні є у рази більшою, ніж у Франції, Німеччині, Японії, Великобританії та інших країн разом зі Сполученим Штатами [9]. Драйверами розвитку цифрової економіки Китаю постають: фінансові технології, бізнес-інструменти віртуальної реальності, освітні технології, 3-D друк, використання даних Big-Data, робототехніка [6]. Високі темпи цифрового розвитку у Китаї зумовлені дією сприятливих факторів, які дозволяють проводити швидко комерціалізацію цифрових бізнес-моделей та досягати масштабності соціально-економічних процесів і результатів.

Цифрова економіка країн ЄС за обсягами є меншою, ніж у США, проте існуючий розрив швидко скорочується. У Сполучених Штатах лише сектор цифрових послуг забезпечує такий же вклад, як цифрова економіка зони євро. Для більшості країн Європейського Союзу щорічний приріст частки цифрової економіки становить 0,1% [10].

Цифрова площа та розвиток цифрового інструментарію і сервісів входять у більшість гло-

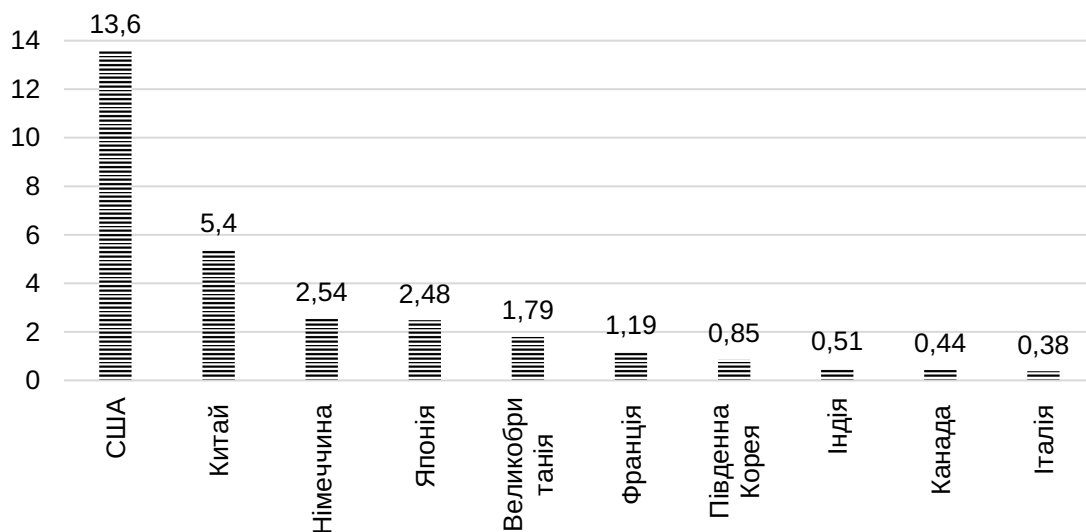


Рис. 2. Вартість найбільших цифрових економік світу, 2022

Джерело: побудова автором за [8]

бальних індексів конкурентоспроможності національних економік (індекс IMD, GCI), широко використовуються індекси WDCR, Digital Evolution Index, DESI, IST Development Index, EIBIS, Bloomberg Innovation Index, Network Readiness Index, IKT-індекс тощо.

У європейській практиці аналізу і економічних досліджень для оцінки рівня розвитку цифрової економіки широко використовується інтегральний індекс DESI, який об'єднує більше 30 показників у ключових сферах діджиталізації: 1) можливості підключення до мережі Інтернет; 2) людський капітал та цифрові навички; 3) використання Інтернету; 4) ступень інтеграції цифрових технологій; 5) цифрові державні послуги. За даними досліджень Європейського інвестиційного банку, за останні роки країни ЄС є більш активними у впровадженні цифрових технологій у порівнянні з Японією та Південною Кореєю. Світовими лідерами у сфері цифрових державних послуг сьогодні постають Фінляндія і Норвегія. Безумовне лідерство у сфері підключення до Інтернет-мережі налужить Південній Кореї, яка є також лідером за показником людського капіталу у цифровій площині [11]. Найпоширенішими цифровими технологіями ЄС за останні роки виявились он-лайн платформи та передова робототехніка та інтернет речей. Стратегічним курсом розвитку цифровізації Європейський Союз визначив необхідність забезпечення лідерства у напрямку зеленої діджиталізації. Для забезпечення реалізації цієї мети у ЄС прийнята цільова програма «Цифрова Європа», головне завдання якої – інвестування у цифрову інфраструктуру, для здобуття конкурентних переваг на основі переходу до «зеленої економіки» та технологічного суверенітету. Для цього у найближчий час планується забезпечити фінансову підтримку у розмірі 7,6 млрд євро, у т.ч. 2,2 млрд. євро – на придбання суперкомп'ютерів, 2,1 млрд євро – на розвиток та впровадження штучного інтелекту, 1,6 млрд євро – на забезпечення заходів з кібербезпеки, 1,1 млрд євро – на поширення цифрових технологій к соціально-економічному житті союзу [12].

Україна за даними Digital Riser на Євразійському просторі за останній рік втратила 66 пунктів сукупного цифрового рейтингу та знаходиться у кінці загального списку [7]. За даними WDCR-індексу у 2021 р. Україна покращила свої рейтингові позиції на 4 пункти, що стало результатом нівелювання економічних шоків від пандемії COVID-19 [13].

Аналізуючи підсумки проведених досліджень вітчизняними вченими, можна визначити основні проблемні аспекти розвитку національної цифрової економіки на сучасному етапі: 1) невисокий рівень технічної довершеності та обмеженість доступу до мережі Інтернет на значних територіях

[14; 15]; 2) низький рівень інноваційної активності та відставання темпів інноваційного розвитку від розвинутих країн; 3) недосконалість твердої та м'якої інфраструктури цифрових зав'язків; 4) обмежена кількість та низька результативність інформаційних моделей розвитку соціально-економічних процесів; 5) обмежена кількість технологічних продуктів та інструментів в управлінні; 6) наявність інклюзивних розривів у доступі до інформаційно-комунікативних технологій та широкомасштабового інтернет-трафіків за рівнем доходу та місцем проживання населення України; 8) недостатні обсяги фінансування проектів, пов'язаних з цифровізацією національної економіки.

Для розв'язання цих системних для економіки України завдань Урядом країни було схвалено Стратегію здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації у системі управління державним фінансами до 2025 р. Є проекти стратегій цифрових трансформацій за різними видами економічної діяльності. Проте, сьогодні, за прикладом провідних країн світу у сфері розвитку цифрових технологій необхідною є комплексна стратегія, що окреслить стратегічні напрям і орієнтири цифрової трансформації економіки України у цілому та постане частиною механізму реалізації цілей і завдань Національної економічної стратегії 2030 р. [16]. Враховуючі пріоритетність та важливість подальшої трансформації процесів діджиталізації для забезпечення конкурентоспроможності ті удосконалення інституційного механізму управління в Україні близько 60 завдань підвищення рівня цифрової активності зазначено також у Державній стратегії регіонального розвитку до 2017 року [17].

За даними Міністерства цифрової трансформації активізація процесів діджиталізації національної економіки дозволить забезпечити додаткове зростання національного ВВП на 4% у рік. Пріоритетними стратегічними напрямками цифровізації економіки України сьогодні постають: розвиток цифрової інфраструктури, розвиток цифрових навичок, розвиток сектору ІКТ, цифровізація всіх сфер життя та видів економічної діяльності [18].

Сьогодні перспективними інструментами цифрової економіки, які формують потенціал активного зростання національних економік, постають: трансграничні цифрові потоки інформації, он-лайн платформи, що об'єднують учасників ринків, технології 3D-друку, електронна торгівля та інші форми економічних відносин у віртуальній реальності, штучний інтелект, використання даних Big Date, хмарний облік і експертна аналітика.

У рамках інтеграції України до світового цифрового простору продовжується процес формування єдиного з країнам ЄС цифрового ринку, за участю провідних компаній світу («Microsoft»,

«Rakuten», «Apple», «Amazon», «Google», «IBM», «Palantir», «Mastercard», «Visa») йде робота над реалізацією проектів у рамках «цифрового ленд-лізу»: розвиток фінансової інфраструктури для безготівкових розрахунків; повна цифровізація державних послуг; розвиток цифрової освіти, митниці, судової справи тощо. Затверджений проект формування на просторі України цифрового хабу для Азійського і Європейського цифрового трафіку [19].

Перспективними напрямками подальшої цифровізації національної економіки мають фінансова сфера, електронна комерція, цифрова освіта, цифровізація сфери державних послуг, адміністрування і контроль бізнесу, комерціалізація стартапів, стимулювання інноваційної діяльності на основі створення цифрових он-лайн платформ. Ключовими інструментами діджитал-трансформацій мають стати драйвери, серед яких важливе місце займають: квантова інформація, інтегральні схеми і блок-чейн, технології 5G і 6G, створення і забезпечення механізму інституційної підтримки дії цифрових платформ для бізнесу, розробка і використання інноваційних додатків Web 3, цифрова грамотність населення, кібер-захист. На окрему детальну увагу заслуговує площина фінансових цифрових технологій, яка може стати фінансово-інвестиційним базисом пошуку донорів та залучення до національної економіки інвестиційних потоків.

Висновки з проведеного дослідження. Проведені дослідження показали визначальну пріоритетність процесів діджиталізації для забезпечення розвитку провідних економік світу. В Україні сьогодні можна констатувати наявність потужного потенціалу перспектив подальшого розвитку цифрових тенденцій, які можуть сформувати передумови та необхідний базис для підвищення рівня конкурентоспроможності національної економіки та якості життя населення країни. Пріоритетними напрямками подальших трансформацій мають стати продовження формування цифрової інфраструктури (опорної і сервісної), підвищення рівня цифрової грамотності населення та використання цифрових фінансових технологій, які спроможні сформувати інвестиційний базис для досягнення всіх цілей розвитку національної економіки, зокрема, й у цифровій її площині. Перспективами подальших наукових досліджень у представленому контексті постає обґрунтування дієвого організаційно-економічного механізму цифровізації національної економіки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Digital Economy. Official site BEA. URL: <https://www.bea.gov/data/special-topics/digital-economy> (дата звернення: 15.09.2022).

2. Digital Economy. Official site of Center for strategic international Studies. URL: <https://www.csis.org/programs/digital-economy> (дата звернення: 15.09.2022).

3. Kranchenko O., Leshchenko M., Marushchak D. The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy. *Web of Conferences* 65, 07004. 2019. URL: https://www.researchgate.net/publication/333459547_The_digitalization_as_a_global_trend_and_growth_factor_of_the_modern_economy (дата звернення: 15.09.2022).

4. Подольчак Н. Ю., Білик О. І., Левицька Я. В. Сучасний стан цифровізації в Україні. *Ефективна економіка*. 2019. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua> (дата звернення: 15.09.2022).

5. Daniel F. Runde, Romina Bandura, Sundar Ramanujam. The United States Has an Opportunity to Lead in Digital Development. *Report of Center for Strategic & International Studies*. 2021. URL: <https://www.csis.org/analysis/united-states-has-opportunity-lead-digital-developmen> (дата звернення: 15.09.2022).

6. Chong Ma, Xiao-Peng An. The Driving Forces Behind the Phenomenal Rise of the Digital Economy in China. *Management and Organization*. 2022. Vol. 18. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/management-and-organization-review/article/abs/driving-forces-behind-the-phenomenal-rise-of-the-digital-economy-in-china> (дата звернення: 15.09.2022).

7. Digital riser report 2021. European Center for Digital Competitiveness. URL: <https://digital-competitiveness.eu/digitalriser/> (дата звернення: 15.09.2022).

8. Top-10 країн із цифровою економікою 2021 р. URL: ankingroyals.com/top-10-countries-in-digital-economy-2021/ (дата звернення: 15.09.2022).

9. McKinsey Global Institute. Digital globalization: the new era of global flows. 2017. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/digital%20globalization%20the%20new%20era%20of%20global%20flows/mgi-digital> (дата звернення: 15.09.2022).

10. The digital economy and the euro area. European Central Bank. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2021/html/ecb.eba-rt202008_03-da0f5f792a.en.html (дата звернення: 15.09.2022).

11. Digitalisation in europe 2021-2022. European Investment Bank. URL: https://www.eib.org/attachments/publications/digitalisation_in_europe_2021_2022_en.pdf (дата звернення: 15.09.2022).

12. Digital transformation: importance, benefits and EU policy. Official website of the European Parliament. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20210414STO02010/digital-transformation-importance-benefits-and-eu-policy> (дата звернення: 15.09.2022).

13. Равнева О. В., Аксьонова І. В., Бровко О. І. Порівняльний рейтинговий аналіз стану та тенденцій діджиталізації українського суспільства та економіки. *Економіка та управління національним господарством*. 2021. № 4 (50). С. 56–61.

14. Одотюк І. В. Розвиток цифрової економіки в Україні: підсумки імплементації прискореного сценарію та перспективні заходи розбудови інно-

ваційної інфраструктури. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8332> (дата звернення: 15.09.2022).

15. Тульчинська С. О., Корзун Л. С. Цифровізація як засіб трансформації економіки України. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*. 2020. № 25. С. 52–59.

16. Національна економічна стратегія на період до 2030 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179> (дата звернення: 15.09.2022).

17. Державна стратегія регіонального розвитку до 2027 року та план заходів з її реалізації. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/regionalna-politika/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvitku/derzhavna-strategiya-regionalnogo-rozvitku-na-2021-2027-roki-ta-plan-zahodiv-z-yiyi-realizatsiyi>.

18. Федоров М. Цифровізація економіки дозволить досягти мінімум 4% додаткового зростання ВВП на рік. Офіційний сайт Міністерства та Комітету цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/mihajlo-fedorov-cifrovizatsiya-ekonomiki-dozvolit-dosyagti-minimum-4-dodatkovogo-zrostannya-vvp-na-rik> (дата звернення: 15.09.2022).

19. Огляд цифрової трансформації економіки України. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-tsyfrovoi-transformatsiyi-ekonomiky-ukrayiny> (дата звернення: 15.09.2022).

REFERENCES:

1. Digital Economy. Official site BEA. Available at: <https://www.bea.gov/data/special-topics/digital-economy> (accessed 15 September 2022).

2. Digital Economy. Official site of Center for strategic international Studies. Available at: <https://www.csis.org/programs/digital-economy> (accessed 15 September 2022).

3. Kranchenko O., Leshchenko M., Marushchak D. (2019) The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy. *Web of Conferences* 65, 07004. Available at: https://www.researchgate.net/publication/333459547_The_digitalization_as_a_global_trend_and_growth_factor_of_the_modern_economy (accessed 15 September 2022).

4. Podolchak N. Yu., Bilyk O. I., Levytska Ya. V. (2019) Suchasnyi stan tsyfrovizatsii v Ukraini [The modern state of digitization in Ukraine]. *Efektivna ekonomika*. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua> (accessed 15 September 2022).

5. Daniel F. Runde, Romina Bandura, Sundar Ramanujam. (2021) The United States Has an Opportunity to Lead in Digital Development. Report of Center for Strategic & International Studies. Available at: <https://www.csis.org/analysis/united-states-has-opportunity-lead-digital-developmen> (accessed 15 September 2022).

6. Chong Ma, Xiao-Peng An. (2022) The Driving Forces Behind the Phenomenal Rise of the Digital Economy in China. Management and Organization. Available at: <https://www.cambridge.org/core/journals/management-and-organization-review/article/abs/driving-forc>

es-behind-the-phenomenal-rise-of-the-digital-economy-in-china (accessed 15 September 2022).

7. Digital riser report 2021. European Center for Digital Competitiveness. Available at: <https://digital-competitiveness.eu/digitalriser/> (accessed 15.09.2022).

8. Top-10 krain iz tsyfrovoyu ekonomikoju 2021 [Top 10 countries with a digital economy 2021]. Available at: ankingroyals.com/top-10-countries-in-digital-economy-2021 (accessed 15 September 2022).

9. McKinsey Global Institute. (2017) Digital globalization: the new era of global flows. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/digital%20globalization%20the%20new%20era%20of%20global%20flows/mgi-digital/> (accessed 15 September 2022).

10. The digital economy and the euro area. European Central Bank. Available at: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2021/html/ecb.ebart202008_03-da0f5f792a.en.html (accessed 15 September 2022).

11. Digitalisation in europe 2021–2022. European Investment Bank. Available at: https://www.eib.org/attachments/publications/digitalisation_in_europe_2021_2022_en.pdf (accessed 15 September 2022).

12. Digital transformation: importance, benefits and EU policy. Official website of the European Parliament. Available at: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20210414STO02010/digital-transformation-importance-benefits-and-eu-policy> (accessed 15 September 2022).

13. Ravniceva O. V., Aksonova I. V., Brovko O. I. (2021) Porivnialnyi reitynhovyi analiz stanu ta tendentsii didzhytalizatsii ukrainskoho suspilstva ta ekonomiky [Comparative rating analysis of the state and trends of digitization of Ukrainian society and economy]. *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom*, no. 4 (50), pp. 56–61.

14. Odotiuk I.V. (2020) Rozvytok tsyfrovoy ekonomiky v Ukraini: pidsumky implementatsii pryskorenogo stsenariiu ta perspektyvni zakhody rozbudovy innovatsiinoi infrastruktury [Development of the digital economy in Ukraine: results of the implementation of the accelerated scenario and promising measures for the development of innovative infrastructure]. *Efektivna ekonomika*, no. 11. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8332> (accessed 15 September 2022).

15. Tulchynska S. O., Korzun L. S. (2020) Tsyfrovizatsiia yak zasib transformatsii ekonomiky Ukrainy [Digitization as a means of transforming the economy of Ukraine]. *Suchasni problemy ekonomiky i pidpriemnytstvo*, no. 25, pp. 52–59.

16. Natsionalna ekonomichna stratehiia na period do 2030 roku [National economic strategy for the period until 2030]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179> (accessed 15 September 2022).

17. Derzhavna stratehiia rehionalnoho rozvytku do 2027 roku ta plan zakhodiv z yii realizatsii [The state strategy of regional development until 2027 and the plan of measures for its implementation]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/regionalna-politika/strategichne-planuvannya-region>

alnogo-rozvitku/derzhavna-strategiya-regionalnogo-rozvitku-na-2021-2027-roki-ta-plan-zahodiv-z-yiyi-realizatsiyi (accessed 15 September 2022).

18. Fedorov M. Tsyfrovizatsiia ekonomiky dozvolit dosiahty minimum 4% dodatkovoho zrostannia VVP na rik [Digitization of the economy will allow to achieve at least 4% additional GDP growth per year]. Ofitsiinyi sait Ministerstva ta Komitetu tsyvrovoi transformatsii Ukrainy. Available at: <https://thedigital.gov.ua/news/mihajlo-fe->

dorov-cifrovizaciya-ekonomiki-dozvolit-dosyagti-minimum-4-dodatkovogo-zrostannia-vvp-na-rik (accessed 15 September 2022).

19. Ohliad tsyvrovoi transformatsii ekonomiky Ukrainy [Overview of the digital transformation of Ukraine's economy]. Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen. Available at: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-tsyvrovoyi-transformatsiyi-ekonomiky-ukrainy> (accessed 15 September 2022).