

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-3>

УДК 004:738.5:33(477):339.5:339.9(06):330.3(334):333.13

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДОЛАННЯ ЦИФРОВИХ РОЗРИВІВ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ЗА УМОВ ВОЄННОГО СТАНУ: НАУКОВИЙ ПІДХІД

PROBLEMS AND PROSPECTS OF OVERCOMING DIGITAL GAPS IN THE UKRAINIAN ECONOMY UNDER MARTIAL LAW: A SCIENTIFIC APPROACH

Нагірна Мар'яна Ярославівна

кандидат економічних наук,

Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7680-2064>

Завербний Сергій Андрійович

студент,

Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6846-8668>

Nahirna Mariana, Zaverbnyi Serhii

Lviv Polytechnic National University

У статті аналізуються та досліджуються проблеми, перспективи подолання цифрових розривів економіки України за умов воєнного стану на основі наукового підходу. Цифровізування сьогодні проникло до всіх сфер промисловості, послуг. Воно зробило незворотні зміни у системах управління організаціями, удосконаливши їх фінансову, виробничо-господарську діяльність, роблячи їх конкурентоспроможнішими. Сформовано ієрархію пріоритетності напрямків при подоланні цифрових розривів в Україні. В розвиток вітчизняної економіки необхідно покласти активне застосування інтелектуального, творчого потенціалу людської особистості. Встановлено, що активізування процесів із залучення наукової спільноти до процесів втілюваних перетворень цифрового трансформування економіки виступає необхідною передумовою. Запропоновано ключові напрямки подолання цифрових розривів економіки України за умов воєнного стану на основі електронної науки.

Ключові слова: інновація, криза, наука, цифровізація, новітні технології, гармонійний розвиток.

The purpose of the article is to study the problems and prospects of overcoming the digital gaps in Ukraine's economy under martial law based on a scientific approach. The relevance of the article lies in the fact that the active introduction and use of digital technologies in the processes of globalization open up new potential opportunities for production and economic activities of business. The exit from the existing turbulence, primarily caused by the war, to the trajectory of recovery, harmonious development and, in the long run, growth will be accompanied by a number of problems if the technological, economic and political prerequisites for this are not formed in time. The following methods were used in the article: analysis, synthesis, abstraction. Today, digitalization has penetrated all areas of industry and services. It has made irreversible changes in the management systems of organizations, improving their financial, production and economic activities, making them more competitive. A hierarchy of prioritization of directions for overcoming digital divide in Ukraine has been formed. It is established that intensification of the processes of involvement of the scientific community in the processes of the implemented transformations of the digital transformation of the economy is a necessary prerequisite. The key directions of overcoming the digital gaps in the Ukrainian economy under martial law on the basis of e-science are proposed. Intensification of the processes of involvement of the scientific community in the processes of the implemented transformations of the digital transformation of the economy is a necessary prerequisite. Comprehensive concentration of efforts of the scientific community and state institutions will help to overcome obstacles, risks, and threats to the modernization of all spheres of life in Ukrainian society. The practical significance lies in the fact that, having a clearly defined instrumental character in the processes of digitalization, domestic scientific knowledge will become a guarantee for the quality of ensuring the successful formation and further harmonious development of Ukraine as a full-fledged digital state.

Key words: innovation, crisis, science, digitalization, new technologies, harmonious development.

Постановка проблеми. Активне запровадження і використання цифрових технологій у процесах глобалізування відкривають нові потенційні можливості для виробничо-господарської діяльності бізнесу [5]. Однак, вихід з існуючої турбулентності, перш за все спричиненою війною, на траєкторію відновлення, гармонійного розвитку та у перспективі зростання супроводжуватиметься низкою проблем, якщо вчасно не сформувавши технологічні, економічні та політичні передумови цьому. Тому розвиток української економіки повинен відбуватися через перехід до новітньої моделі економічного розвитку. В її основу необхідно покласти активне застосування інтелектуального, творчого потенціалу людської особистості [12, с. 4–5]. Для утримання конкурентних позицій Україною у глобальній цифровій економіці особливу увагу потрібно зосереджувати на вітчизняних можливостях у ключових сферах: інноваційній, виробничій тощо. Українська економіка зможе розраховувати на переваги від технологічних, цифрових інновацій за рахунок гармонійного розвитку, взаємодії, постійного удосконалення всіх її складових.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблематика цифрового трансформування економіки знаходила своє відображення у таких вчених, як: Батракова Т. [1], Башлай С. [2], Білю І. [18], Веретюк С. [3], Гавриленко Н. [4], Гамова І. [5], Гудімов А. [6], Дергалюк Б. [7], Завербний А. [8; 9; 11], Котелевець Д. [10], Линовецька В. [1], Микитюк Є. [18], Пешко М. [11], Пищуліна О. [12], Пілінський В. [3], Сало К. [9], Сандул Я. [15], Сусллова Т. [5], Тарасенко І. [4], Шостак Л. [18], Яремко І. [2] та інших.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Не дивлячись на значні досягнення в дослідженні актуальної тематики дещо поза увагою залишається проблема застосування наукових розробок та їх ефективного комерціалізування та впровадження за умов цифровізування вітчизняної економіки.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основними цілями статті є дослідження та оцінювання впливу цифровізування на розвиток зовнішньоекономічної діяльності підприємств в умовах війни та післявоєнний період.

Виклад основного матеріалу дослідження. Із кожним роком цифровізування посідає все вагомніше місце та значення (роль) у всіх (без виключення) сферах життєдіяльності. Цифровізування проникає практично до всіх сфер промисловості, послуг, роблячи

незворотні зміни в системах управління організаціями, удосконалюючи їх фінансову, виробничо-господарську діяльність, роблячи їх гнучкішими, конкурентоспроможнішими тощо. Використання сучасного програмного забезпечення, інноваційного обладнання, цифрової інструментарію сприяє формуванню конкурентних переваг для економіки. Цифровізування відкриває нові можливості щодо гармонійного, динамічного і ефективного розвитку, виступаючи дієвим механізмом при реалізуванні позитивних змін [1; 2; 3; 10]. Дослідження [16] показують, що Україна суттєво програє у цифровому трансформуванні. Потенціал використовується лишень на 10% [16] (це стосується наступних напрямків: електронне «урядування», мобільна інфраструктура, законодавство, розвиток загальнонаціональних та регіональних лідерів цифрового трансформування тощо) до недопрацювань відносяться Індустрія 4.0, цифрова економіка (вцілому), галузеве цифрове трансформування, цифровізування всіх сфер життєдіяльності (особливо це стосується критичних сфер), подолання цифрового розриву (нерівності), цифрові права і компетентності, інтернет речей тощо.

Тому потрібно розглянути таке явище, що притаманне передусім слабо розвиненим економікам як «цифровий розрив». Цифровий розрив (нерівність) – це «нерівність при доступі до можливостей в різних галузях (економічній, соціальній, культурній, освітній), які існують, поглиблюються через неповний, нерівномірний, недостатній доступ до комп'ютерних, телекомунікаційних, цифрових технологій» [16]. Для України цифровий розрив усугубляється нищенням телекомунікаційної інфраструктури російськими агресорами. Сьогодні Україна передусім програє у застосуванні цифрових технологій бізнесом, державою, громадянами [16]. Задля подолання цифрових розривів економіки України за умов воєнного стану необхідно чітко встановити та дотримуватися пріоритетності (рис. 1).

Цифрове трансформування в різних сферах (промисловість, торгівля (е-торгівля), держсектор тощо) покращує рівень життя людей, підприємств.

Якщо ж розглядати проблему цифрового розриву у глобальному масштабі, то необхідно долати цифровий розрив між країнами, що розвиваються, та розвинутими країнами. Нівелювання цифрового розриву повинне відбуватися за рахунок посилення цифрового розвитку.

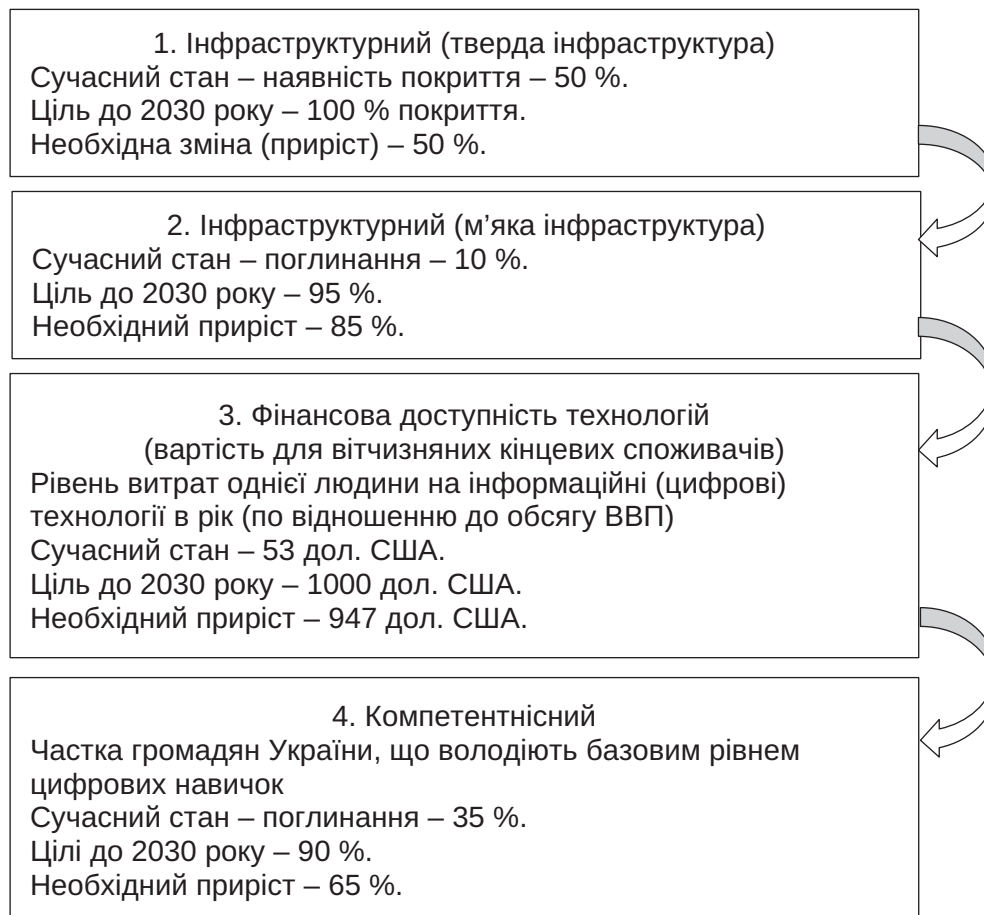


Рис. 1. Ієрархія пріоритетності напрямків при подоланні цифрових розривів в Україні

Джерело: побудовано на основі [13; 14; 16; 17]

Як показують дослідження, в Україні володіє необхідним потенціалом для розвитку цифрових технологій. Передусім завдячуючи освіті, науці, людському фактору. Також вже є й здобутки в технологічному секторі (окремі компанії). Але існують і серйозні проблеми: ми не розвиваємо систему, не працюємо комплексно і повільно втрачаємо потенціал [1; 5; 6; 16; 17].

Тому топ-менеджери провідних світових корпорацій оцінюють рівень цифрового трансформування українського бізнесу нижчим за середній. Основними проблемами є наступні: необхідність вести бізнес у паперовому вигляді, незручність в комунікуванні з державою (її органами), значна кількість бюрократизованих і непрозорих (корупційних в т.ч.) процедур [1; 5; 6; 16; 17]. Саме активізування розвитку науки, технологій є основним чинником позитивних цифрових змін. Цифрова ера, діджиталізування принесли кардинальні зміни і до продукування наукових знань [6; 16; 17]. Формування кібе-

рінфраструктури сприятиме обміну даними, інформацією, знаннями між науковцями, дослідниками, інженерами, техніками, сприяючи їх тіснішій співпраці. В Європі дану інфраструктуру називають «електронною наукою» [6; 16; 17]. Ключовими напрямками для подолання цифрових розривів економіки України за умов воєнного стану на основі електронної науки повинні виступати наступні (рис. 2). Ключовим аспектом подолання цифрових розривів економіки України за умов воєнного стану повинне виступати активізування процесів із залучення наукової спільноти до розвитку цифрового трансформування економіки. Активізування процесів із залучення наукової спільноти до процесів втілюваних перетворень цифрового трансформування економіки виступає необхідною передумовою. Саме наукові знання, володіючи чітко окресленим інструментальним характером, у процесі системних змін, цифровізування, будуть гарантом для якісного забезпечення успішного становлення і



Рис. 2. Ключові напрямки подолання цифрових розривів економіки України за умов воєнного стану на основі електронної науки [6; 16; 17]

Джерело: побудовано на основі [6; 13; 16; 17]

подальшого гармонійного розвитку України як повноцінної цифрової держави [15].

Комплексне концентрування зусиль (рис. 2) наукового середовища, державних інституцій сприятиме подоланню перешкод, ризиків, загроз на шляху модернізування усіх сфер життя українського суспільства.

Висновки. Активний розвиток цифрової економіки (її цифровізування), формування інформаційного суспільства стало стратегічною парадигмою постіндустріального світу (відбувається зміщення акцентів із матері-

ального до нематеріального виробництва). Сучасний етап розвитку багатьох країн, України в тому числі, є пов'язаним із переходом до нової моделі економічного розвитку. В її основі покладається активне застосування інтелектуального, творчого потенціалу. Україна суттєво програє у цифровому трансформуванні, використовуючи лише 10% потенціалу. Для подолання цифрових розривів економіки України (зокрема за умов воєнного стану) необхідно активізувати процеси залучення наукової спільноти до

розвитку цифрового трансформування економіки. Володіючи чітко окресленим інструментальним характером у процесах цифровізування вітчизняні наукові знання стануть

гарантом для якісного забезпечення успішного становлення і подальшого гармонійного розвитку України як повноцінної цифрової держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Батракова Т. І., Линовецька В. Ю. Особливості та принципи цифрової економіки в Україні. *Економічні студії*. 2018. № 2 (20). С. 9497.
2. Башлай С., Яремко І. Цифровізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів. *Економіка та суспільство*. 2023. № 48. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2237>
3. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку*. 2016. № 2. С. 5158.
4. Гавриленко Н. Г., Тарасенко І. О. Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2021. № 3 (47). Т. 1. С. 3646.
5. Гамова І. В., Суслова Т. О. Інновації як драйвер розвитку екосистеми в умовах цифрової економіки. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. Серія економічна. Серія юридична. Випуск 34. 2022. С. 126–134.
6. Гудімов А. В. Особливості цифровізації на сучасному етапі розвитку суспільства. Матеріали III МСНК «Діджиталізація науки як виклик сьогодення». М. Львів, 3 червня 2022 р. «Молодіжна наукова ліга». С. 4446.
7. Дергалюк Б. В. Вплив цифрової трансформації на забезпечення економічної безпеки підприємства. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2023. № 26. С. 6568.
8. Завербний А. С. Особливості впливу діджиталізування на розвиток репутаційного менеджменту у трансформаційному періоді. Розділ у кол. монографії. *Трансформація суспільних відносин в умовах цивілізаційних змін*. 2023. 498 с. (с. 299–307).
9. Завербний А. С., Сало К. Р. Проблеми та перспективи розвитку індустрії 4.0 в Україні за умов євроінтегрування. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2022. № 2 (8). С. 374382.
10. Котелевець Д. О. Тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. *Проблеми сучасних трансформацій*. Серія: економіка та управління. 2022. № 5. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-5-03-01/2022-5-03-01>
11. Пешко М., Завербний А. Діджиталізація української економіки в умовах євроінтеграції. *Економіка та суспільство*. 2023. № 47. URL: <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2136>
12. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти Київ : Видавництво “Заповіт”, 2020. 274 с.
13. Проект Плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Відновлення та розвиток економіки». URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/nacionalna-rada-z-vidnovlennya-ukrayini-vid-naslidkiv-vijni/robochi-grupi>
14. Розпорядження Кабінету міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.
15. Сандул Я. М. Начасні етапи цифрового сценарію розвитку України. *Juris Europensis Scientia*. 2023. Випуск 1. С. 104108.
16. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html>
17. Цифрова економіка. Про нові можливості для України. URL: <https://nv.ua/ukr/opinion/kubiv/tsifrova-ekonomika-pro-novi-mozhливosti-dlja-ukrajini-2282520.html>.
18. Шостак Л., Більо І., Микитюк Є. Потенціал цифровізації вітчизняного бізнес-середовища. *Економічний аналіз*. 2021. Т. 31.1. С. 245251.

REFERENCES:

1. Batrakova T. I., Lynovec V. Yu. (2018). Osoblyvosti ta pryncypu cyfrovoji ekonomiky v Ukraini [Features and principles of the digital economy in Ukraine]. *Ekonomichni studiji*. 2 (20) 2018 pp. 9497. [in Ukrainian]
2. Bashlaj S., Yaremko I. (2023). Cyfrovizacija ekonomiky Ukrainy v umovakh jevrointegracijnykh procesiv [Digitalization of Ukraine's economy in the context of European integration processes]. *Ekonomika ta syspilstvo*, 48. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2237> [in Ukrainian]

3. Veretyk S. M., Pilinskyj V. V. (2016). Vyznachenia priorytetnykh napriamkiv tozvytku cyfrovoji ekonomiky v Ukraini [Identifying priority areas for the development of the digital economy in Ukraine]. *Naukovi zapysky Ukrajin's'kogo naukovo-doslidnogo instytutu зв'язку*, no. 2, pp. 51–58. [in Ukrainian]
4. Gavrylenko N. G., Tarasenko I. O. (2021). Suchasni tendenciji cyfrovizaciji ekonomiky: problemy ta perspektyvy rozvytku [Current trends in the digitalization of the economy: problems and prospects for development]. *Mizhnarodnyj naukovyj zhurnal «Internayka»*, no. 3 (47). T. 1, pp. 3646. [in Ukrainian]
5. Gamova I. V., Suslova T. O. (2022). Inovaciji jak drajver rozvytku ekosystemy v umovakh cyfrovoji ekonomiky [Innovation as a driver of ecosystem development in the digital economy]. *Naukovi zapysky Lvivskogo universytetu biznesu ta prava*, no. 34, pp. 126–134. [in Ukrainian]
6. Gudimov A. V. (2022). Osoblyvosti cyfrovizaciji na suchasnomu etapi rozvytku suspil'stva [Features of digitalization at the current stage of society development]. *Materialy III MSNK «Didzhytalizacija nauky jak vyklyk sogo denia»*, m. Lviv, 3.06.2022. P. 44–46. [in Ukrainian]
7. Dergaliuk B. V. (2023). Vplyv cyfrovoji transformaciji na zabezpechenia ekonomichnoji bezpeky pidpryjemstva [The impact of digital transformation on the economic security of the enterprise]. *Ekonomichnyj visnyk NTUU «Kyjivs'kyj politekhnichnyj instytut»*, no. 26, pp. 65–68 [in Ukrainian]
8. Zaverbnyj A. S. (2023). Osoblyvosti vplyvu didzhytalizuvania na rozvytok reputacijnogo menedzhmentu u transformacijnomu periodi. Rozdil u kol. monografiji. Transformacija suspil'nykh vidnosyn v umovakh cyvilizacijnykh zmin [Features of the Impact of Digitalization on the Development of Reputation Management in the Transformation Period. Chapter in the monograph. Transformation of social relations in the context of civilizational changes]. 498 p. (pp. 299–307). [in Ukrainian]
9. Zaverbnyj A. S., Salo K. R. (2022). Problemy ta perspektyvy rozvytku industriji 4.0 v Ukraini za umov evrointegracij [Problems and prospects for the development of industry 4.0 in Ukraine in the context of European integration]. *Menedzhment ta pidpryjemnyctvo v Ukraini: etapy stanovlenia ta problemy rozvytku*, no. 2, pp. 374–382. [in Ukrainian]
10. Kotelevic D. O. (2022). Tendenciji rozvytku cyfrovoji ekonomiky v Ukraini. [Trends in the development of the digital economy in Ukraine]. *Problemy suchasnykh transformacij*. 5. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-5-03-01/2022-5-03-01> [in Ukrainian]
11. Peshko M., Zaverbnyj A. (2023). Didzhytalizacija ukrajins'koji ekonomiky v umovakh eurointegraciji [Digitalization of the Ukrainian economy in the context of European integration]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 47. URL: <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2136> [in Ukrainian]
12. Pyshchulina O. (2020). Cyfrova ekonomika: trendy, ryzyky ta socialni determinanty [Digital economy: trends, risks and social determinants]. K.: Vydavnyctvo "Zapovit", 274 p. [in Ukrainian]
13. Proekt Planu vidnovlenia Ukrainy. Materialy robochoji grupy «Vidnovlenia ta rozvytok ekonomiky» [Draft Recovery Plan for Ukraine. Materials of the working group "Economic Recovery and Development"]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/nacionalna-rada-z-vidnovlennya-ukrayini-vid-naslidkiv-vijni/robochi-grupi> [in Ukrainian]
14. Rozporiadzhenia Kabinetu ministriv Ukrainy «Pro skhvalenia Konceptciji rozvytku cyfrovoji ekonomiky ta suspil'stva Ukrainy na 2018–2020 rr. ta zatverdzenia planu zakhodiv shchodo jji realizaciji» [Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On Approval of the Concept of the Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018–2020 and Approval of the Plan of Measures for its Implementation"]. vid 17.01.2018. № 67-p. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>. (in Ukrainian).
15. Sandul Ya. M. (2023). Nachasni etapy cyfrovogo scenariju rozvytku Ukrainy [Timely stages of the digital scenario of Ukraine's development]. *Juris Europensis Scientia*, no. 1, pp. 104–108. [in Ukrainian]
16. Ukrajina 2030E – krajina z rozvynutoju cyfrovoju ekonomikoju [Ukraine 2030E – a country with a developed digital economy]. URL: <https://strategy.uifuture.org/krajina-z-rozvinutoju-cifrovoyu-ekonomikoju.html> [in Ukrainian]
17. Cyfrova ekonomika. Pro novi mozhlyvosti dlja Ukrainy [New opportunities for Ukraine]. URL: <https://nv.ua/ukr/opinion/kubiv/tsifrova-ekonomika-pro-novi-mozhlyvosti-dlja-ukrajini-2282520.html>.
18. Shostak L., Bilo I., Mykytiuk Ye. (2021). Potencial cyfrovizaciji vitchyznianogo biznes-seredovyscha [The potential for digitalization of the domestic business environment]. *Ekonomichnyj analiz*. T. 31.1, pp. 245–251. [in Ukrainian]