Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 2 (81) 2023
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.02
ISSN 2409-8892. Web: ***http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua***

УДК 330.34

МОЖЛИВОСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Алла Самойленко

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Київ, Україна

Резюме. *досліджено напрями розвитку цифровізації в Україні, представлено ключові цифрові тренди. Проаналізовано нормативно-правові документи, на підставі яких відбувається модернізація та будівництво цифрової інфраструктури, посилення кіберзахисту, подальший розвиток нових цифрових технологій. Визначено, що цифровізація відкриває нові можливості для українських суб'єктів господарювання, зокрема право участі на конкурсних засадах У Програмі Європейського Союзу «Цифрова Європа» до 2027 року для розбудови цифрової інфраструктури із загальним фондом програми 7,6 млрд євро. Представлено структуру нормативно-правового забезпечення процесів цифровізації, яка конкретизує призначення регулюючих інструментів у цифровій галузі. Акцентовано на тому, що нормативно-правові акти та регулюючі інструменти комплексної галузі законодавства у цифровій сфері створюють важливе підґрунтя для реалізації можливостей цифровізації національної економіки. Досліджено активність українських підприємств в онлайн-середовищі. Визначено питому вагу підприємств України за видами економічної діяльності, які використовують засоби цифровізації, станом на 2021 р. Зазначено, що безальтернативним шляхом подальшого розвитку сучасного бізнесу є його цифрова трансформація в сучасних умовах висококонкурентних ринків. Аналіз актуальних тенденцій використання вітчизняними підприємствами сучасних інформаційних технологій вказує на їх значущу роль у промисловій галузі та сфері обслуговування. Зазначено, що цифровізація національної економіки України має орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою інтеграції інформаційного простору України до європейської спільноти. Обґрунтовано, що можливості цифровізації відзначаються вже існуючими тенденціями та закономірностями цього процесу. Визначено тенденції подальшої цифровізації національної економіки, серед яких значуща роль відводиться цифровізації та віртуалізації фінансових операцій, електронному урядуванню, персоніфікації потреб і виробництва засобами ІТ. Запропоновано ключові завдання України на шляху до побудови цифрових платформ, особливо в частині розвитку електронної взаємодії бізнесу.*

Ключові слова: *цифровізація, можливості, стратегія, цифрові тренди, цифрова платформа, інформаційні технології, національна економіка.*

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.02.171 *Отримано 01.03.2023*

UDC 330.34

DIGITALIZATION OPPORTUNITIES OF NATIONAL ECONOMY OF UKRAINE

Alla Samoilenko

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine

Summary*. The article explores the directions of digitalization development in Ukraine and presents key digital trends. The author analyzes the legal and regulatory documents on the basis of which the modernization and construction of digital infrastructure, strengthening of cyber defense, and further development of new digital technologies are carried out. It is determined that digitalization opens up new opportunities for Ukrainian business entities, in particular, the right to participate on a competitive basis in the European Union's Digital Europe*

Corresponding author: Alla Samoilenko; e-mail: samoilenko.alla.o@gmail.com ……

Program until 2027 to build digital infrastructure with a total program fund of 7.6 billion euros. The author presents the structure of regulatory and legal support for digitalization processes, which specifies the purpose of regulatory instruments in the digital industry. The emphasis is placed on the fact that legal acts and regulatory instruments of the complex branch of legislation in the digital sphere create an important basis for realizing the opportunities for digitalization of the national economy. The activity of Ukrainian enterprises in the online environment is studied. The share of Ukrainian enterprises by type of economic activity that use digitalization tools as of 2021 is determined. It is noted that the only alternative way to further develop modern business is its digital transformation in today's highly competitive markets. An analysis of current trends in the use of modern information technologies by domestic enterprises indicates their significant role in the industrial and service sectors. It is noted that the digitalization of Ukraine's national economy should be focused on international, European and regional cooperation with a view to integrating Ukraine's information space into the European community. It is substantiated that the possibilities of digitalization are marked by the existing trends and patterns of this process. The tendencies of further digitalization of the national economy are identified, among which a significant role is given to the digitalization and virtualization of financial transactions, e-government, personalization of needs and production by means of IT. The key tasks of Ukraine on the way to building digital platforms, especially in terms of developing electronic business interaction, are proposed.

Key words: *digitalization, opportunities, strategy, digital trends, digital platform, information technologies, national economy.*

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.02.171 *Received 01.03.2023*

Постановка проблеми. Сучасне цифрове суспільство інтенсивно продукує та використовує цифрові технології для власних потреб, а саме – для самореалізації, робочих цілей, відпочинку, навчання, дозвілля тощо. Також постає важливість цифрової економіки, яка створює можливості для реалізації спільних економічних, суспільних та громадських цілей. Цифровізація пронизує всі сектори економіки за всіма категоріями: державний та приватний; реальний, невиробничий та фінансовий; видобувний, обробний, сферу послуг, що актуалізує необхідність проведення досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам розвитку цифрової економіки та цифровізації присвячено чимало наукових праць, які постійно осучаснюються та більш практично розкривають актуальні тенденції. Значної уваги заслуговують праці таких вчених: С. Тульчинської, Л. Корзун, Д. Котелевець, А. Ставицької, М. Федорова, А. Гриценка, Ю. Уманців та інших. Дослідники найбільше у своїх наукових працях представляють основні напрями реалізації цифрового потенціалу України, відображають рівень цифровізації національної економіки, визначають найбільш оцифровані галузі та сектори економіки. Проте можна зазначити, що існують певні невирішені проблеми щодо більш статистичного навантаження змісту наукових праць та перспективних пропозицій розвитку зазначених процесів, що актуалізує необхідність додаткових наукових досліджень і сучасної думки економістів-міжнародників.

Метою дослідження є обґрунтування можливостей цифровізації національної економіки України.

Постановка завдання. Для досягнення зазначеної мети поставлено та вирішено такіі завдання: з’ясовано напрями цифровізації, виявлено ключові цифрові тренди. Визначено тенденції активізації процесів цифровізації в Україні, оцінено їх, що дозволило представити певні перспективи та практичні пропозиції.

Виклад основного матеріалу. Цифрова економіка характеризується активним упровадженням та практичним використанням цифрових технологій збирання, зберігання, опрацювання, перетворення та передавання інформації в усіх сферах людської діяльності. Ще у 1995 р. Доном Тапскоттом був введений термін «цифрова економіка» як діяльність, в якій ключову роль відіграють цифрові дані (бінарні, інформаційні тощо) [1]. Сучасна цифрова економіка пронизує всі сектори економіки, створюючи нові сегменти та галузі.

Для України цифровізація постає одним із основних векторів розвитку національної економіки, яка здатна забезпечити її зростання на 10–12% на рік. Наразі в Україні вже цифровізовано 31 послугу [2].

В напрямі розвитку цифрових технологій в Україні сформувалися такі ключові цифрові тренди:

- дані, які стають головним джерелом конкурентоспроможності;
- розвиток сфери Інтернету речей (Internet of things, IoT);
- цифрові трансформації як окремих бізнесів, так і цілих секторів;
- економіка спільного користування (sharing economy);
- віртуалізація фізичних інфраструктурних IT-систем;
- штучний інтелект (ШІ, з англ. artificial intelligence, або AI);
- цифрові платформи [3].

Цифровізація національної економіки України сприяє розвитку інформаційного суспільства, засобів масової інформації, «креативного» середовища та «креативного» ринку. Визначна роль відводиться відкритому інформаційному суспільству, а саме – створенню, поширенню й збереженню контенту різними мовами та форматах із належним визнанням прав авторів.

Модернізація та будівництво цифрової інфраструктури, посилення кіберзахисту, подальший розвиток нових цифрових технологій наразі відбувається через платформу UNITED24. Зокрема, у межах підписаного меморандуму між Міністерством цифрової трансформації України та телекомунікаційною компанією «Київстар» телеком-оператор передав 150 млн грн на цифровізацію в Україні. При цьому 84,9 млн грн спрямовуються на заходи з посилення безпеки та надійності цифрової інфраструктури під час повномасштабної війни, зокрема [4]:

- удосконалення базових державних реєстрів Міністерства юстиції України для надання населенню нових цифрових послуг у соціальній та будівельній сферах;
- впровадження проєктів з цифрової трансформації нотаріату (е-нотаріат) та товарно-транспортних накладних (е-ТТН);
- модернізація транспортних реєстрів Міністерства внутрішніх справ України з метою надання цифрових послуг з реєстрації та перереєстрації авто в «Дії», видання цифрових посвідчень водія тощо.

Процеси цифровізації відкривають нові можливості для українських суб'єктів господарювання, зокрема вони отримують право участі на конкурсних засадах у Програмі Європейського Союзу «Цифрова Європа» до 2027 року для розбудови цифрової інфраструктури із загальним фондом програми 7,6 млрд євро. На фінансування проєктів за напрямами, доступними для України, передбачено близько 6 млрд євро. Важливим кроком позитивних зрушень у напрямі цифровізації національної економіки України є прийнятий законопроєкт «Про Національну програму інформатизації» [4].

Робоча група Кабінету Міністрів України на платформі Центру економічного відновлення розробляє Національну економічну стратегію до 2030 року, в основі якої лежать вектори розвитку української економіки [5]:

- інтеграція України у світовий інформаційний простір;
- безпека інформаційної діяльності та кіберзахист;
- застосування інформаційних і цифрових технологій у державному управлінні та суспільно-економічних відносинах.

Процеси цифровізації національної економіки України здійснюються в рамках нормативно-правового забезпечення (рис. 1). Дана структура конкретизує призначення регулюючих інструментів у цифровій галузі [6]. Нормативно-правові акти та регулюючі

інструменти комплексної галузі законодавства у цифровій сфері створюють важливе підґрунтя для реалізації можливостей цифровізації національної економіки.

Цифрова економіка та пов'язані з нею процеси цифровізації надають багато переваг, у першу чергу, численні мультиплікаційні ефекти, прискорюючи й пришвидшуючи вже діючі економічні процеси. При цьому цифровізація буде й надалі відтворювати й існуючі проблеми в економіці.

Рисунок 1. Структура нормативно-правового забезпечення цифровізації національної економіки

Джерело: складено автором на основі [6].

Для цифрової економіки характерна активність підприємств в онлайн-середовищі. Однією із форм такої активності є наявність, підтримання й регулярне оновлення сайту підприємства. У середньому в Україні трохи більше 35% підприємств у 2021 р. мали вебсайт. За видами економічної діяльності найбільшу питому вагу за цим показником мають підприємства таких галузей, сфер (станом на 2021 р. рис. 2):

1) телекомунікації (електрозв'язок) – 72,9%;
2) виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції – 68,6%;
3) виробництво основних фармацевтичних препаратів – 66,7%;
4) діяльність туристичних агентів, туристичних операторів, надання інших послуг із бронювання та пов'язана з цим діяльність – 64,3%;
5) виробництво електричного устаткування – 62,0%;
6) виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів – 62,1%;
7) виробництво машин і устаткування – 61,4%;
8) тимчасове розміщення – 60,2%;
9) видавнича діяльність; виробництво кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, видання звукозаписів; діяльність у сфері радіомовлення й телевізійного мовлення – 60,1%;
10) інформація та телекомунікації – 57,1% [7].

Отже, безальтернативним шляхом подальшого розвитку сучасного бізнесу є його цифрова трансформація в сучасних умовах висококонкурентних ринків. Аналіз актуальних тенденцій використання вітчизняними підприємствами сучасних інформаційних технологій («великих даних», хмарних обчислень, штучного інтелекту, Інтернету речей тощо) вказує на їх значущу роль у промисловій галузі та сфері обслуговування.

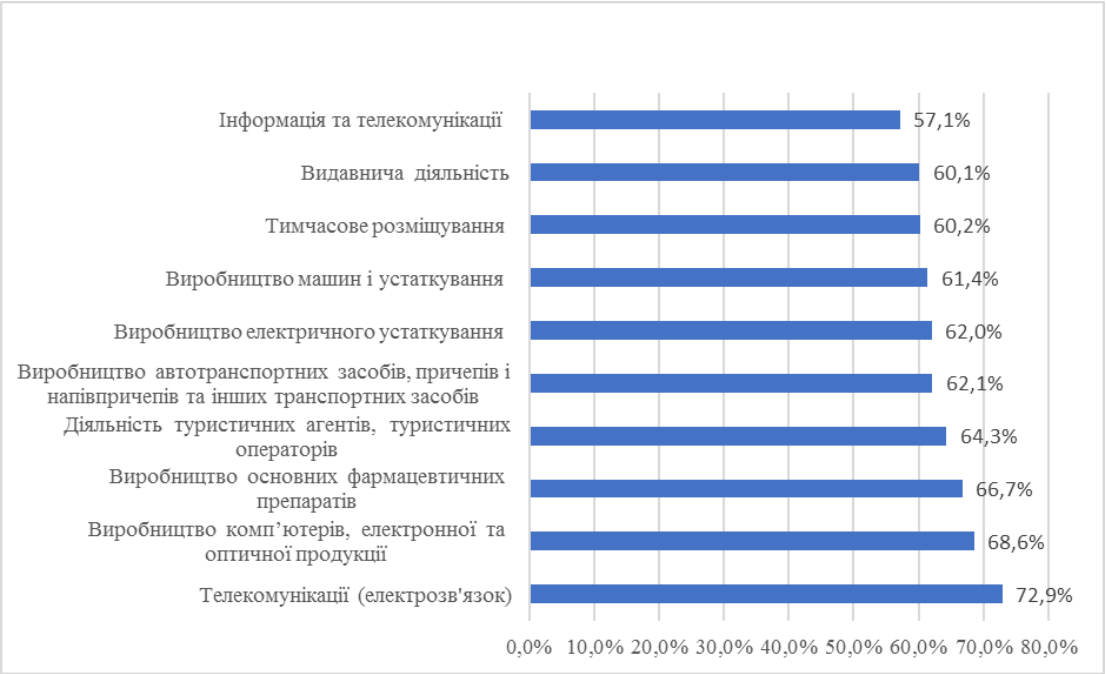

Рисунок 2. Питома вага підприємств України за видами економічної діяльності, які використовують засоби цифровізації, станом на 2021 р.

Джерело: складено автором на основі [7].

Цифровізація національної економіки України має орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою інтеграції інформаційного простору України до європейської спільноти. Можливості цифровізації відзначаються вже існуючими тенденціями та закономірностями цього процесу (табл. 1).

Таблиця 1. Тенденції цифровізації національної економіки

№ з/п	*Сучасна тенденція*
1	Віртуальний характер підприємницької діяльності
2	Цифровізація та віртуалізація фінансових операцій
3	Персоніфікація потреб і виробництва засобами ІТ
4	Розвиток мережевого підприємництва
5	Розвиток економіки знань на основі широкого використання інформаційних технологій
6	Розвиток цифрових платформ та інтернет торгівлі
7	Електронне урядування
8	Цифрові додатки у різних сферах

Джерело: авторська розробка на основі [8].

Таким чином, процеси цифровізації дуже важливі для України сьогодення й вони мають допомогти інтегруватися з європейськими та глобальними системами. Особливо це є актуальним у період дії воєнного стану в Україні, коли наша держава має обмежений доступ до багатьох переваг глобальної економіки.

Ключові завдання України на шляху до побудови цифрових платформ, особливо в частині розвитку електронної взаємодії бізнесу (e-business) [9]:

- імплементація в Україні норм регламенту e-IDAS;

- приєднання України до Програми ЄС Interoperability Solutions for European Public Administrations 2 (ISA2), проєктів e-CODEX, e-Invoicing, а також ініціативи Single Digital Gateway;
- запровадження системи електронної взаємодії відповідно до вимог ЄС, зокрема European Interoperability Framework 2.0;
- виконання робіт щодо гармонізації документів електронної митниці з вимогами ЄС та введення Єдиного уніфікованого документа (SAD);
- організація сумісності чинної в митних органах України системи контролю за переміщенням вантажів із загальноєвропейською NCTS.

Висновки. Україна має достатньо перспективних й значущих можливостей для реалізації процесів цифровізації національної економіки. Такі процеси можуть створити сприятливе середовище для розвитку бізнесу, сприятимуть залученню іноземних інвестицій, поліпшенню економічних та соціальних результатів, стануть потужним поштовхом для зростання інновацій. Упровадження нових цифрових платформ полегшить більшість фінансових транзакції та створить необхідні цифрові мережі для обміну інформацією. Тому подальші дослідження будуть актуальними та мають спрямовуватися на пошук стратегічних напрямів формування державної політики сприяння розвиткові цифровізації в Україні.

Conclusions. Based on the foregoing, it can be noted that Ukraine has enough promising and significant opportunities for the implementation of national economy digitalization processes. Such processes can create a favorable environment for business development, help attract foreign investments, improve economic and social results, and become a powerful impetus for the growth of innovations. The introduction of new digital platforms will facilitate most financial transactions and create the necessary digital networks for information exchange. Therefore, further research will be relevant and should be aimed at finding strategic directions for the formation of a state policy to promote the development of digitalization in Ukraine.

Список використаних джерел

1. Тульчинська С. О., Корзун Л. С. Цифровізація як засіб трансформації економіки України. Сучасні проблеми економіки і підприємництво. 2020. № 25. URL: http://sb-keip.kpi.ua/issue/view/13150 (дата звернення: 20.02.2023).
2. Федоров М. Цифровізація забезпечить зростання української економіки на 10–12% на рік. Урядовий портал. URL: https://www.kmu.gov.ua/news/mihajlo-fedorov-cifrovizaciya-zabezpechit-zrostannya-ukrayinskoyi-ekonomiki-na-10-12-na-rik#:~:text (дата звернення: 20.02.2023).
3. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. URL: https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html (дата звернення: 20.02.2023).
4. Огляд цифрової трансформації економіки України в умовах війни. Національний інститут стратегічних досліджень. 2022. Жовтень. URL: https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-tsyfrovoyi-transformatsiyi-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh-viyny (дата звернення: 20.02.2023).
5. Федоров М. Цифровізація економіки дозволить досягти мінімум 4% додаткового зростання ВВП на рік. Міністерство цифрової трансформації України. 2021. 02 лютого. URL: https://thedigital.gov.ua/news/mihajlo-fedorov-cifrovizaciya-ekonomiki-dozvolit-dosyagti-minimum-4-dodatkovogo-zrostannya-vvp-na-rik (дата звернення: 20.02.2023).
6. Stavytska A. Potential of information technologies of Ukraine in the world IT market. Економічний простір: збірник наукових праць. 2018. № 136. С. 66–77. DOI: https://doi.org/10.30838/P.ES.2224.290818.74.210
7. Котелевець Д. О. Тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2022. № 5. URL: https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-03-01 (дата звернення: 20.02.2023). DOI: https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-03-01
8. Уманців Ю., Бабкова Є. Цифровізація економіки у контексті глобальних тенденцій суспільного розвитку. Євроінтеграція України та економічна безпека держави. Збірник наукових праць. 2021. Випуск 2 (27). С. 102–113.
9. Ініціатива «Цифрова адженда України», ГС «Хай Тек Офіс Україна». URL: https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf (дата звернення: 20.02.2023).

References

1. Tul′chyns′ka S. O., Korzun L. S. (2020) Tsyfrovizatsiya yak zasib transformatsiyi ekonomiky Ukrayiny. Suchasni problemy ekonomiky i pidpryyemnytstvo. [Digitization as a means of transforming the economy of Ukraine]. Suchasni problemy ekonomiky i pidpryyemnytstvo. No. 25. URL: http://sb-keip.kpi.ua/issue/view/13150 (accessed: 20 February 2023).
2. Fedorov M. Tsyfrovizatsiya zabezpechyt′ zrostannya ukrayins′koyi ekonomiky na 10-12% na rik. [Digitization will ensure the growth of the Ukrainian economy by 10–12% per year]. Uryadovyy portal. URL: https://www.kmu.gov.ua/news/mihajlo-fedorov-cifrovizaciya-zabezpechit-zrostannya-ukrayinskoyi-ekonomiki-na-10-12-na-rik#:~:text (accessed: 20 February 2023).
3. Ukrayina 2030E – krayina z rozvynutoyu tsyfrovoyu ekonomikoyu. [Ukraine 2030E is a country with a developed digital economy]. Ukrayins′kyy instytut maybutn′oho. URL: https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html (accessed: 20 February 2023).
4. Ohlyad tsyfrovoyi transformatsiyi ekonomiky Ukrayiny v umovakh viyny (2022). [An overview of the digital transformation of Ukraine's economy in wartime conditions]. Natsional′nyy instytut stratehichnykh doslidzhen′. No. 10. URL: https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-tsyfrovoyi-transformatsiyi-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh-viyny (accessed: 20 February 2023).
5. Fedorov M. (2021) Tsyfrovizatsiya ekonomiky dozvolyt′ dosyahty minimum 4% dodatkovoho zrostannya VVP na rik. [Digitalization of the economy will make it possible to achieve at least 4% additional GDP growth per year]. Ministerstvo tsyfrovoyi transformatsiyi Ukrayiny. 02.02. URL: https://thedigital.gov.ua/news/mihajlo-fedorov-cifrovizaciya-ekonomiki-dozvolit-dosyagti-minimum-4-dodatkovogo-zrostannya-vvp-na-rik (accessed: 20 February 2023).
6. Stavytska A. (2018) Potential of information technologies of Ukraine in the world IT market. Ekonomichnyy prostir: zbirnyk naukovykh prats′. No. 136. P. 66–77. DOI: https://doi.org/10.30838/P.ES.2224.290818.74.210
7. Kotelevets′ D. O. (2022). Tendentsiyi rozvytku tsyfrovoyi ekonomiky v Ukrayini. [Trends in the development of the digital economy in Ukraine.] Problemy suchasnykh transformatsiy. Seriya: ekonomika ta upravlinnya. No. 5. URL: https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-03-01 (accessed 20 February 2023). DOI: https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-03-01
8. Umantsiv Yu., Babkova Ye. (2021) Tsyfrovizatsiya ekonomiky u konteksti hlobal′nykh tendentsiy suspil′noho rozvytku. [Digitalization of the economy in the context of global trends in social development]. Yevrointehratsiya Ukrayiny ta ekonomichna bezpeka derzhavy. Zbirnyk naukovykh prats′. No. 2 (27). P. 102–113.
9. Initsiatyva “Tsyfrova adzhenda Ukrayiny”. [Initiative “Digital Agenda of Ukraine”] HS “Khay Tek Ofis Ukrayina”. URL: https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf (accessed: 20 February 2023).