

АНАЛІЗ ПЕРЕШКОД РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ НА ОСНОВІ SWOT-АНАЛІЗУ

ANALYSIS OF THE BASIC OBSTACLES TO THE DEVELOPMENT OF THE INFRASTRUCTURE OF THE DIGITAL ECONOMY IN UKRAINE ON THE BASIS OF SWOT ANALYSIS

У статті розглянуті прикладні положення розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні. Зокрема, основна увага сфокусована на аналізі сучасних умов її розвитку на основі використання методу SWOT-аналізу. У підсумку це дозволило виокремити сильні, слабкі, сторони сучасного стану інфраструктури цифрової економіки в Україні, конкретизувати можливості та загрози забезпечення її подальшого розвитку. У результаті дослідження також констатовано базові перешкоди, які сьогодні існують у розвитку національної економіки України загалом, їхню роль у стримуванні розбудови системи інфраструктури цифрової економіки. Відповідно належну увагу приділено конкретизації саме слабких сторін функціонування такої системи, причин їх виникнення. Результати проведеного аналізу дозволили визначити основні напрями трансформації сформованої системи підтримки процесів цифровізації економічних відносин в Україні.

Ключові слова: цифровізація, цифрова економіка, інфраструктура, інфраструктура цифрової економіки, SWOT-аналіз.

The current world is developing in the digital era, and current digitalization of economic funds is developing at the fastest pace to deepen the penetration of digital technologies into the state-owned sub-economy between economic entities today, change the forms of mutual modality between them, expand their possibilities and create new economic links. However, for the activation of secondary processes, it is necessary to form an effective and efficient system of the digital economy infrastructure, so that the processes of active learning of modern information and innovation technologies to the state-owned industrial sub-economy are available. Obviously, the article considers the applied provisions for the development of the digital economy infrastructure in Ukraine, and the basic transition to secure further functioning. The focus is on the analysis of modern trends and development of the infrastructure based on the SWOT analysis methodology. In the sub-bag, it allowed to analyze strong and weak sides of the current state of the digital economy infrastructure in Ukraine, specify the possibility and threats of security and further development. The results of the study also have more detailed changes in the basic shifts, which are now being explained in the development of the national economy of Ukraine in the whole, and their role in streamlining the development of the digital economy infrastructure. Inevitably, due attention is paid to concretization of the weakest sides of this system functioning today, the reasons for their arise. The results of the analysis made it possible to determine the main directions of the transformation of the formed system on support for economic funds digitalization in Ukraine. In particular, it was established that the number of shifts in the development of the digital economy infrastructure is directly related to the quality of institutional security and further functioning. Thus, it has been established that the role of state authorities in securing the development and infrastructure of digital economy is to be changed. Also, the transformation will require a great power of private business in part to stimulate the development of four components of the infrastructure system of digital economy.

Key words: digitalization, digital economy, infrastructure, digital economy infrastructure, SWOT-analysis.

УДК 330.34:338.49[330.5:004](477)

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.79-3>

Котелевець Д.О.¹

к.е.н., докторант,
Заклад вищої освіти
"Міжнародний науково-технічний
університет
імені академіка Юрія Бугая"

Dmytro Kotelevets

Higher Educational Institution
"Academician Yuriy Bugay International
Scientific and Technical University"

Постановка проблеми. Сучасний світ розвивається в цифрову епоху, а якій цифровізація економічних відносин відбувається найшвидшими темпами. Досить глибоке та поступове проникнення цифрових технологій у господарські відносини між економічними суб'єктами сьогодні змінює форми взаємодії між ними, розширює їхні можливості та створює нові економічні зв'язки.

Для стимулювання розвитку цифрової економіки уряди багатьох країн намагаються на основі детального аналізу поточних тенденцій функціонування національних економік формувати заходи, які б стимулювали розвиток інформаційно-комунікаційних технологій. Проте також важливими при цьому залишаються питання загального економічного розвитку в країні, оскільки окреслені технології не можуть вирішити всі недоліки в економічній сфері, проте можуть стати одними, але не

єдиними центрами продукування імпульсів розвитку для національних економік та суспільства загалом.

Однак у багатьох країнах сьогодні для розвитку цифрової економіки поки що створюються відповідні умови, розробляються та поетапно впроваджуються заходи для стимулювання інноваційно-інформаційних трансформацій у діяльності насамперед суб'єктів підприємницької діяльності. Україна також належить до групи таких країн, оскільки сьогодні в нашій країні процеси цифровізації розвиваються досить швидкими темпами, проте підтримка їхнього розвитку з боку органів державної влади залишається на недостатньому рівні. Особливо це відчувається у сфері побудови інфраструктури цифрової економіки, яка є базою для подальшої цифровізації економічних відносин. Таким чином, актуальними залишаються

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7778-6038>

питання теоретичного та прикладного обґрунтування сучасного стану розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні, виявлення базових перешкод, які стримують подальше функціонування окремих та основних компонентів такої інфраструктури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання розвитку цифрової економіки сьогодні розглядаються в багатьох наукових роботах, до авторів яких належать такі вчені: А. В. Жаворонко, Г. Т. Карчева, Н. В. Касьянова, Д. В. Крилов, О. В. Марченко, Т. І. Олешко, М. В. Руденко, С. Ф. Смерічевський, К. С. Шапошников, С. М. Шкарлет та ін.

У роботах В. О. Войтенко, Н. Б. Демчишак, К. М. Краус, Н. М. Краус, Л. Л. Лазебник, Г. М. Поченчук, В. В. Радик, Г. В. Рачинська та інших науковців розглядаються питання активізації розвитку інфраструктури цифрової економіки, особливостей її створення та підтримки в межах національної економіки.

Постановка завдання. Проте, незважаючи на численні праці вітчизняних та закордонних науковців, недостатньо вивченими залишаються питання насамперед прикладного обґрунтування базових перешкод, які стримують розвиток інфраструктури цифрової економіки, особливо в Україні. Отже, метою дослідження є визначення основних перешкод у розвитку інфраструктури цифрової економіки на основі використання SWOT-аналізу.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Розглянемо основні перешкоди розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні. Для проведення цього використаємо методіку SWOT-аналізу. Саме застосування цього методу для опису як сучасних тенденцій у функціонуванні такої інфраструктури в Україні, так і конкретизації основних перешкод у її розвитку зумовлене простотою цього виду аналізу, чіткістю формування його базових компонентів.

Загалом SWOT-аналіз – один із найбільш популярних методів економічного дослідження, який часто використовують для пізнання економічних систем, особливо стану їхнього функціонування в поточному режимі. Цей метод безпосередньо дозволяє як систематизувати основні риси розвитку інфраструктури цифрової економіки як складної системи господарських відносин, так і ранжувати їх за різними змістовними ознаками.

SWOT-аналіз – це метод наукового дослідження та опису зовнішнього і внутрішнього середовища функціонування економічних систем, який базується на пошуку, виокремленні та систематизації за чотирма напрямками базових ознак такого середовища. До таких напрямів або груп належать наступні: сильні сторони (*Strengths*), слабкі сторони (*Weaknesses*), можливості (*Opportunities*) та загрози (*Threats*). Поступове розкриття складових

кожної з окреслених груп дає можливість визначити перспективи у функціонуванні конкретної системи, внутрішні перешкоди до її подальшого розвитку.

SWOT-аналіз був створений передусім як метод оцінювання зовнішнього та внутрішнього середовища фірм у процесі стратегічного планування їхнього розвитку. Проте з часом підхід став універсальним у межах загальної системи методів, які найчастіше використовуються під час здійснення економічних досліджень.

У процесі дослідження базових перешкод розвитку інфраструктури цифрової економіки SWOT-аналіз є досить зручним способом для виявлення таких перешкод оскільки:

- під час SWOT-аналізу визначаються слабкі сторони функціонування інфраструктури цифрової економіки в Україні, ті складові, які гальмують подальше її функціонування;
- визначаються потенційні загрози, які можуть негативно впливати на подальше функціонування інфраструктури цифрової економіки, а отже, існує потреба в розробці заходів протидії таким загрозам, результатам їх настання;
- визначення сильних сторін одночасно дозволяє зрозуміти, які заходи були реалізовані для їх досягнення і чи можуть вони бути використані для вирішення інших подібних проблем;
- SWOT-аналіз дозволяє більш глибоко та системно проаналізувати у процесі його використання основні перешкоди розвитку не лише інфраструктури цифрової економіки, а загалом національної економіки, що дозволяє глибше зрозуміти ті економічні процеси, що відбуваються в ній у певний період [3; 4; 5].

Отже, застосуємо метод SWOT-аналізу для визначення сучасного стану розвитку інфраструктури цифрової економіки, особливо в частині фокусування уваги на базових перешкодах її подальшого розвитку.

Зауважимо, що сьогодні в переважній більшості країн цифровізація економіки відбувається досить стихійно, і цьому процесу притаманний багатовекторний характер. Проте більшість розвинених країн активно шукають нові напрями активізації становлення цифрової економіки, використовуючи різні методи та інструменти. Однак безумовно визначну роль у розвитку такого типу економіки відіграє сучасний стан функціонування національного господарства. У більш розвинутих країнах процеси цифровізації відбуваються швидше, при цьому цифрові технології не лише використовуються, але й розробляються, оскільки для цього є як інституціональні, так і фінансові можливості. Відповідно розвиток інфраструктури цифрової економіки визначається станом національного господарства, рівнем державної підтримки інноваційного розвитку економіки, і вже, безумовно,

розвитком самих інфраструктурних об'єктів, які відіграють важливу роль у процесах цифровізації економічних відносин.

На сьогодні в межах національної економіки України існує низка системних, уже доволі традиційних проблем, які стримують її розвиток, а саме: значна роль політичних факторів у розвитку економіки; корупція на різних рівнях прийняття рішень органами державної влади та місцевого самоврядування; високий рівень тіньової економіки; висока частка державної власності; макро-економічна нестабільність і т. ін. [2].

Однак у сучасних реаліях, звичайно, всі окреслені деструктивні перешкоди в розвитку національної економіки України лише посилилися та поглибилися через війну з російською федерацією. Війна деструктивно вплинула на функціонування всіх сфер та галузей національного господарства – втрата значної частки промислового виробництва, зменшення можливостей для здійснення зовнішньоекономічної діяльності суб'єктами підприємницької діяльності, втрата бізнесу на окупованих територіях, руйнація всієї системи державних фінансів тощо. Економічні наслідки війни будуть оцінені після її завершення, але сьогодні цілком зрозуміло, що такі наслідки будуть найскладнішими та найбільш кризовими за своїм змістом за всі роки незалежності країни. Безперечно, така ситуація негативно впливає і на розвиток інфраструктури цифрової економіки, процеси цифровізації економічних відносин. Проте у процесі SWOT-аналізу основну увагу сфокусуємо на системних базових напрямках функціонування такої інфраструктури в Україні, лише фрагментарно поки що враховуючи наслідки війни.

Розглянемо базові компоненти SWOT-аналізу більш детально.

Сильні сторони (Strengths) – напрями функціонування економічної системи, які формують основу для її подальшого якісного розвитку. Ці напрями, властивості вже притаманні економічній системі й можуть нею бути використанні надалі.

Слабкі сторони (Weaknesses) – ті складові економічної системи, які мають здатність гальмувати її розвиток, формувати чинники для унеможливлення подальшого функціонування такої системи. Насамперед слабкі сторони всередині економічної системи утворюються внаслідок впливу зовнішніх чинників або неефективного управління ресурсами, процесами. У довгостроковій перспективі наявність слабких сторін буде також негативно впливати і на наявність сильних сторін функціонування економічної системи.

Можливості (Opportunities) – ті напрями, які можуть сприяти подальшому розвитку економічної системи й формуються в зовнішньому серед-

овищі, яке її оточує. Такі можливості можуть бути довгостроковими, або ситуативними. Їх використання залежить передусім від рівня управління економічною системою, наявності у ній механізмів якісної адаптації до викликів зовнішнього середовища.

Загрози (Threats) – деструктивні чинники, процеси, які можуть виникати в зовнішньому щодо економічної системи середовищі й негативно впливати на її подальше функціонування.

На рис. 1 представлено інформацію про слабкі й сильні сторони розвитку інфраструктури цифрової економіки, основні можливості та загрози її подальшого розвитку.

Аналіз інформації рис. 1 дозволяє констатувати, що в Україні у сфері розвитку інфраструктури цифрової економіки є значні проблеми. Наявність незначної кількості сильних сторін також ще більше поглиблюється поточною надзвичайно складною ситуацією, зумовленою війною з російською федерацією. Проте в країні також існує і буде збільшуватися кількість різних можливостей, які будуть виникати для розвитку економічних суб'єктів на основі впровадження цифрових технологій, інвесторів, котрі будуть зацікавлені вкладати власні кошти в розвиток перспективних напрямів розбудови цифрового суспільства.

Також варто зазначити, що серед загроз подальшого розвитку інфраструктури цифрової економіки нами виділені загалом традиційні для вітчизняної економіки перешкоди. Поступове їх вирішення сприятиме також розвитку як національного господарства країни, так і інфраструктури процесів цифровізації.

Висновки з проведеного дослідження. У статті проведено аналіз перешкод розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні. Зокрема, вагома увага приділена використанню SWOT-аналізу для глибшого розуміння основних проблем та перспектив і розвитку цієї перспективи.

Результати дослідження засвідчують, що значна кількість перешкод зумовлена досить неефективною системою інституціонального забезпечення, особливо у сфері співпраці між державою та бізнесом. Цілком зрозуміло сьогодні, що відновлення України вимагатиме значних інвестиційних ресурсів, зокрема й на побудову нової системи інфраструктури цифрової економіки, яка повинна сприяти активному розвитку національного господарства на інших, сучасних принципах управління та функціонування. Без відповідного інституціонального забезпечення це зробити неможливо. Безпосередньо розвиток цього напрямку, як засвідчують результати проведеного аналізу, стимулює до трансформації інші складові механізму розвитку цифрової економіки та її інфраструктури.

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> – система підготовки ІТ-фахівців, які користуються попитом на ринку праці; – значна кількість ІТ-фахівців у країні, які формують кадровий потенціал; – якість законодавства у сфері розвитку електронної комерції; – рівень цифровізації роботи фінансових установ; свобода пошуку інформації в Інтернеті. 	<ul style="list-style-type: none"> – недостатній розвиток е-урядування; – низька якість інституту законодавства; – вартість інтернет-зв'язку; – якість роботи державних інститутів; – рівень підтримки державою розвитку ІТ сфери, особливо у сфері підприємницької діяльності; – рівень розвитку телекомунікаційної інфраструктури; захист прав споживачів електронних послуг, інтернет-користувачів; – сформована система оподаткування ІТ сфери; низький рівень збереження прав інтелектуальної власності; – недостатній рівень доступності фінансових ресурсів для розвитку; – значні диспропорції в розвитку цифрової інфраструктури в різних регіонах країни.
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> – недостатній рівень інноваційного розвитку телекомунікаційної сфери, що вимагатиме нових інвестицій; – зміна системи державної підтримки розвитку ГГ, використання механізмів державно-приватного партнерства; – зростання попиту та необхідність розширення інфраструктури через зростання попиту на цифрові технології з боку суб'єктів підприємницької діяльності; – поступове інтеграція країни до Європейського Союзу, впровадження європейських стандартів та підходів до розвитку ІКТ; – зростання рівня співпраці між державою та підприємницьким сектором; – впровадження зв'язку 5-го покоління; – подальша цифровізація сфер охорони здоров'я, освіти, соціального забезпечення. 	<ul style="list-style-type: none"> – макроекономічна нестабільність; – високий рівень корупції та тіньової економіки; – високі темпи міграції висококваліфікованих фахівців за кордон; – виїзд молоді та старіння населення в країні; – недостатній розвиток системи фінансово-кредитних установ, дефіцит доступних коштів для розвитку; – зростання кібератак та неефективність системи кібербезпеки; – загальний дефіцит кадрів.

Рис. 1. SWOT-аналіз стану функціонування інфраструктури цифрової економіки в Україні

Джерело: складено автором на основі [1; 6; 7; 8; 9; 10; 11]

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Абрамова А. С., Жаворонок А. В., Федшин М. П. Дослідження розвитку Fintech: кейс для країн східної Європи. *Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України*. 2020. Вип. 1–2. С. 8–25.
2. Висоцька В. Особливості проектування і впровадження систем електронної комерції. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2008. № 631: Інформаційні системи та мережі. С. 55–77.
3. Дзюбіна А. В., Копець К. О., Дзюбіна Г. Р. Диференціація основних складових електронного бізнесу. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Проблеми економіки та управління. 2018. № 897, вип. 2. С. 16–19.
4. Дубина М. В. Механізм розвитку ринку фінансових послуг на основі формування інституту довіри: теорія, методологія, практика : монографія. Чернігів : ЧНТУ, 2018. 668 с.
5. Малініна Н. М. Оподаткування електронного бізнесу в Україні: сучасні реалії та перспективи. *Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова*. 2016. Т. 21. Вип. 71(49). С. 152–155.
6. Марусей Т. В. Основні тенденції розвитку ринку електронної комерції в Україні. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 14. С. 1011–1015.

7. Попова М. І. Електронний бізнес в Україні. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки : зб. наук. пр.* 2004. Вип. 6. С. 349–351.
8. Nikiforov P., Zhavoronok A., Marych M., Bak N., Marusiak N. State policy regulation conceptual principles of public-private partnership development. *Cuestiones Políticas*. 2022. No. 40(73). P. 417–434.
9. Shaposhnykov K., Kochubei O., Grygor O., Protsenko N., Vyshnevskya O., Dzyubina A. Organizational and Economic Mechanism of Development and Promotion of IT Products in Ukraine. *Estudios de economía aplicada*. 2021. Vol. 39(6).
10. Zhavoronok A., Chub A., Yakushko I., Kotelevets D., Lozychenko O., Kupchyshyna O. Regulatory Policy: Bibliometric Analysis Using the VOSviewer Program. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2022. Vol. 22(1). P. 39–48.
11. Zhavoronok A., Popelo O., Shchur R., Ostrovska N., Kordzaia N. The role of digital technologies in the transformation of regional models of households' financial behavior in the conditions of the national innovative economy development. *Ingénierie des Systèmes d'Information*. 2022. Vol. 27. No. 4. P. 613–620.

REFERENCES:

1. Abramova A. S., Zhavoronok A. V., Fedyshyn M. P. (2020) Doslidzhennia rozvytku Fintech: keis dlia krain skhidnoi Yevropy [Research of development of Fintech: a case for the countries of Eastern Europe]. *Zbirnyk naukovykh prats Universytetu derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy*, vol. 1–2, pp. 8–25.
2. Vysotska V. (2008) Osoblyvosti proektuvannia i vprovadzhennia system elektronnoi komertsii [Features of design and implementation of e-commerce systems]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politehnika»*. *Informatsiini systemy ta merezhi*, no. 631, pp. 55–77.
3. Dziubina A. V., Kopets K. O., Dziubina H. R. (2018) Dyferentsiatsiia osnovnykh skladovykh elektronnoho biznesu [Differentiation of the main components of e-business]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politehnika»*. *Seriia: Problemy ekonomiky ta upravlinnia*, vol. 2(897), pp. 16–19.
4. Dubyna M. V. (2018) Mekhanizm rozvytku rynku finansovykh posluh na osnovi formuvannia instytutu doviry: teoriia, metodolohiia, praktyka [Mechanism of financial services market development based on the formation of the institute of trust: theory, methodology, practice]. Chernihiv: ChNTU. (in Ukrainian)
5. Malinina N. M. (2016) Opodatkuvannia elektronnoho biznesu v Ukraini: suchasni realii ta perspektyvy [Taxation of electronic business in Ukraine: modern realities and prospects]. *Visnyk ONU imeni I.I. Mechnykova*, vol. 21, no. 71(49), pp. 152–155.
6. Marusei T.V. (2018) Osnovni tendentsii rozvytku rynku elektronnoi komertsii v Ukraini [The main trends in the development of the e-commerce market in Ukraine]. *Ekonomika i suspilstvo*, vol. 14, pp. 1011–1015.
7. Popova M.I. (2004) Elektronnyi biznes v Ukraini [Electronic business in Ukraine]. *Naukovi pratsi Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu*. *Ekonomichni nauky*, vol. 6, pp. 349–351.
8. Nikiforov P., Zhavoronok A., Marych M., Bak N., Marusiak N. (2022). State policy regulation conceptual principles of public-private partnership development. *Cuestiones Políticas*, vol. 40(73), pp. 417–434.
9. Shaposhnykov, K., Kochubei, O., Grygor, O., Protsenko, N., Vyshnevskia, O., Dzyubina, A. (2021). Organizational and Economic Mechanism of Development and Promotion of IT Products in Ukraine. *Estudios de economía aplicada*, vol. 39(6).
10. Zhavoronok A., Chub A., Yakushko I., Kotelevets D., Lozychenko O., Kupchyshyna O. (2022). Regulatory Policy: Bibliometric Analysis Using the VOSviewer Program. *International Journal of Computer Science and Network Security*, vol. 22(1), pp. 39–48.
11. Zhavoronok, A., Popelo, O., Shchur, R., Ostrovska, N., Kordzaia, N. (2022). The role of digital technologies in the transformation of regional models of households' financial behavior in the conditions of the national innovative economy development. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, vol. 27(4), pp. 613–620.