

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КАНАДИ ТА ЛИТВИ

Зіньковський В. В., аспірант (УкрДУЗТ)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5549-0348>

У статті досліджено вплив цифровізації на економічний розвиток Канади та Литви. Обґрунтовано, що цифровізація є одним із ключових чинників підвищення конкурентоспроможності держав. Здійснено порівняльний аналіз позицій Канади та Литви у глобальному індексі цифровізації, індексах цифрової якості життя, динаміці експорту інформаційних технологій, кількості компаній-єдинорогів та основних макроекономічних показників. Встановлено, що Канада має вищий рівень цифрового розвитку, що проявляється у кращих позиціях у міжнародних рейтингах, розвиненій цифровій інфраструктурі, значній кількості інноваційних компаній і високому рівні готовності до використання штучного інтелекту. Досліджено, що Литва демонструє стабільну динаміку цифрового розвитку, високий рівень використання Інтернету населенням, зростання частки експорту ІТ-послуг та поступове формування інноваційного середовища. Узагальнено, що цифровізація виступає важливим драйвером економічного зростання обох країн, однак її вплив є більш вираженим у Канаді через вищий рівень розвитку цифрової інфраструктури, стартап-середовища та інноваційного бізнесу.

Ключові слова: цифровізація, цифрова економіка, економічний розвиток, Канада, Литва, інновації, цифрова інфраструктура.

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF DIGITALISATION ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF CANADA AND LITHUANIA

Zinkovsky V.V., graduate student (USURT)

This article examines the impact of digitalisation on the economic development of Canada and Lithuania. It argues that digitalisation is one of the key factors in enhancing national competitiveness, fostering innovation, expanding market opportunities, modernising business processes and boosting economic productivity. A comparative analysis is carried out of Canada's and Lithuania's positions in the Global Digitalisation Index, digital quality of life indices, the dynamics of information technology exports, the number of unicorn companies, and key macroeconomic indicators. It has been established that Canada has a higher level of digital development, as evidenced by its better positions in international rankings, developed digital infrastructure, a significant number of innovative companies, and a high level of readiness for the use of artificial intelligence. It has been determined that this contributes to the formation of a robust innovation ecosystem, the development of the venture capital sector, and the achievement of strong economic performance, including a substantial GDP and a high GDP per capita. Research has shown that Lithuania is demonstrating steady progress in digital development, a high level of internet usage among the population, a growing share of IT services exports, and the gradual emergence of an innovative environment. The country is also actively integrating digital technologies into public services and encouraging the development of start-ups and technological entrepreneurship. Despite its smaller economy, Lithuania has significant potential for further development of the digital economy, particularly in the areas of mobile internet,

digital services and IT exports. It is concluded that digitalisation is an important driver of economic growth in both countries, but its impact is more pronounced in Canada due to the higher level of development of digital infrastructure, the start-up environment and innovative businesses. At the same time, Lithuania's continued investment in digital transformation and innovation policies may strengthen its competitiveness and support long-term economic growth in the future.

Keywords: *digitalisation, digital economy, economic development, Canada, Lithuania, innovation, digital infrastructure.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізаційних процесів і стрімкого розвитку технологій цифровізація стала одним із визначальних чинників економічного зростання, розширення ринкових можливостей та підвищення конкурентоспроможності держав. Вона виступає основою створення нових бізнес-моделей, удосконалення державного управління, розвитку інфраструктури, інноваційної діяльності та освітньої сфери. Країни, які активно впроваджують цифрові технології та адаптуються до цифрових змін, демонструють більш швидкі темпи економічного розвитку, підвищення продуктивності та зростання рівня економічної активності. Саме тому більш детальне дослідження впливу цифровізації на економічний ріст Канади та Литви є актуальною темою для більш глибокого аналізу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впливу цифровізації на економічний розвиток країни активно досліджуються як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями. Могильна Л. [1] дослідила вплив цифровізації на трансформацію міжнародних економічних відносин. Смаглюк А. А. та Кондрат О. Б. [2] здійснили оцінку впливу цифровізації на економічний розвиток. У дослідженні Юрчишен Д. В. і Юрчишена Л. [3] проаналізовано вплив цифровізації на економічний розвиток у вітчизняному та міжнародному аспектах. Karolina Kos-Michalska та Darren Lilleker [4], розкрили роль цифрових технологій у формуванні нових моделей комунікації, а Хаустова М. Г. [5] висвітлила міжнародний досвід реалізації державної політики цифровізації

та стратегій цифрового розвитку суспільства.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість досліджень у сфері цифровізації економіки, недостатньо вивченими залишаються питання порівняльного впливу цифровізації на економічний розвиток країн із різним рівнем економічного та технологічного розвитку. Зокрема, потребують подальшого дослідження особливості впливу цифрової інфраструктури, ІТ-експорту, інноваційного середовища та цифрового бізнесу на макроекономічні показники держав.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета даного дослідження полягає в аналізі впливу цифровізації на економічний розвиток Литви та Канади.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова економіка формується як новий тип економічної системи, що ґрунтується на широкому використанні даних, технологій Інтернету речей, штучного інтелекту, хмарних сервісів і цифрових платформ [1]. Водночас перехід до цифрової моделі розвитку супроводжується рядом викликів, серед яких особливе місце займають цифрова нерівність, загрози кібербезпеці, недостатній розвиток інфраструктури та нерівномірний доступ до цифрових ресурсів [2].

Сутність цифрової економіки полягає у трансформації традиційних економічних процесів у цифровий формат, що забезпечує підвищення ефективності діяльності, зниження транзакційних витрат, розширення доступу до ринків і створення нових форм підприємницької діяльності. На

відміну від індустріальної моделі господарювання, де провідну роль відігравав фізичний капітал, у цифровій економіці ключовими ресурсами стають інформаційні дані, цифрові платформи та

висококваліфікований людський капітал, який володіє необхідними цифровими навичками [3]. Ключові чинники, які визначають особливості цифровізації економіки країни наведено на рис. 1.



Рис. 1. Перелік ключових чинників, які формують цифровізацію економіки країни
Джерело: [4]

Отже, на основі аналізу рис. 1 слід відзначити, що цифровізація економіки країни визначається поєднанням економічних, технологічних та соціально-інституційних чинників, які в сукупності створюють основу для розвитку інноваційного середовища країни [5].

Саме цифровізація являється одним із ключових чинників стимулювання економічного розвитку країни і щоб

підтвердити дане твердження пропонується проаналізувати її вплив на економіку Литви та Канади через дослідження місця країн в міжнародних рейтингах та в експорті інформаційних технологій та як це вплинуло на обсяги економічних показників обох країн. На рис. 2 наведено місце країн в глобальному індексі цифровізації.

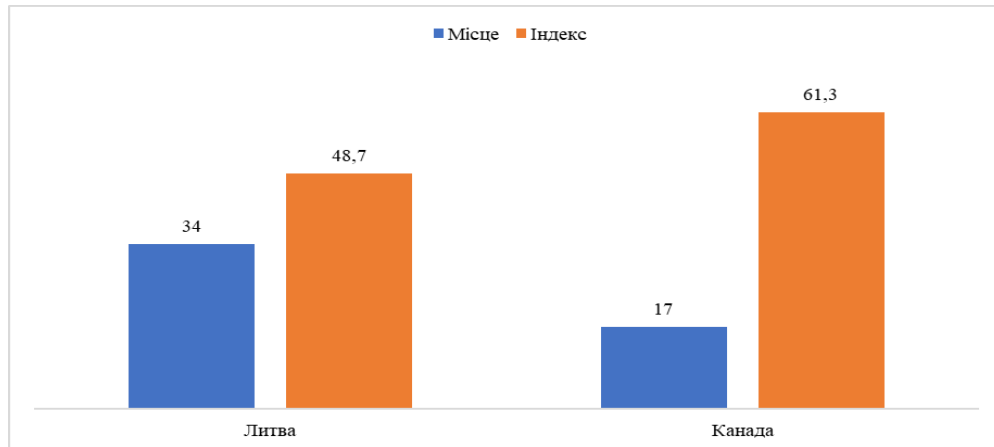


Рис. 2. Місце Литви та Канади Глобальним індексом цифровізації в 2024 р.
Джерело: [6]

Аналізуючи дані рис. 2, слід відзначити, що Канада посідає 17 місце з показником 61,3, що свідчить про високий рівень розвитку цифрової інфраструктури, технологій та цифрових послуг. Щодо Литви, то країна займає 34 місце з індексом 48,7, що характеризує її як країну із середнім рівнем цифрового розвитку та наявністю потенціалу для подальшого зростання. Отже, в двічі вищі

позиції Канади в порівнянні з Литвою, свідчать про те, що вона є більш розвинена в контексті цифрової економіки та має більш сприятливе цифрове середовище.

В табл. 1 пропонується провести порівняльну характеристику країн щодо їхніх показників в індексі цифрової якості життя.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз місця Литви та Канади в індексах цифрової якості життя в період 2022-2025 рр.

Показник	Рік	Канада	Литва
1	2	3	4
Глобальний індекс цифровізації	2022	0,6197	0,6756
	2023	0,6675	0,7082
	2024	0,6472	0,6907
	2025	0,6606	0,6614
Швидкість мобільного Інтернету	2022	98,24	66,94
	2023	114,75	96,42
	2024	139,3	139,73
	2025	134,98	174,66
Швидкість фіксованого Інтернету	2022	188,31	146,23
	2023	228,04	175,38
	2024	273,24	211,69
	2025	322,54	241,8
Рівень використання Інтернету населенням, %	2022	90	91
	2023	97	98
	2024	94	89
	2025	94	89

Продовження табл.1

1	2	3	4
Готовність мережевої інфраструктури	2022	0,47	0,4
	2023	0,46	0,39
	2024	0,47	0,39
	2025	0,45	0,38
Кібербезпека	2022	0,34	0,49
	2023	0,37	0,49
	2024	0,37	0,49
	2025	0,49	0,43
Готовність до використання ШІ	2022	0,44	0,37
	2023	0,45	0,36
	2024	0,45	0,37
	2025	0,45	0,39

Джерело: [7]

Аналізуючи табл. 1 слід відзначити, що обидві країни демонструють загалом стабільний рівень цифрового розвитку з незначними коливаннями загального індексу. В період 2022-2024 рр. Литва мала вищі значення індексу, однак у 2025 році показники двох країн майже зрівнялися, що свідчить про вирівнювання рівня цифрового розвитку. Канада характеризується більш розвиненою цифровою інфраструктурою, стабільно високою швидкістю фіксованого Інтернету та високим рівнем готовності до впровадження технологій штучного інтелекту.

Щодо Литви, то країна демонструє кращі результати у швидкості мобільного Інтернету та в показниках кібербезпеки. Рівень використання Інтернету в обох країнах залишається високим, що підтверджує активну цифрову інтеграцію населення. За результатами аналізу слід відзначити, що Канада має значні переваги у технологічній та інноваційній складовій цифрової економіки, а Литва в свою чергу – в доступності технологій як для населення так і для бізнесу.

На рис. 3 наведена частка країн в експорті інформаційних технологій в глобальному масштабі.

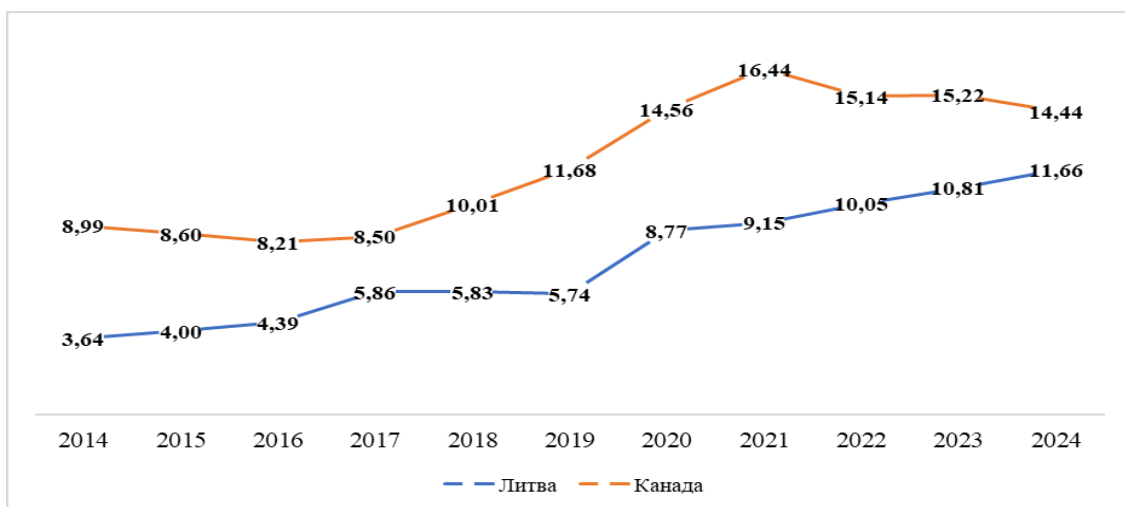


Рис. 3. Порівняльна динаміка частки експорту інформаційних технологій Литви та Канади за період 2014-2024 рр.%

Джерело: [8]

Аналізуючи рис. 3 слід відзначити, що частка експорту інформаційних технологій в обох країнах значно виросла за аналізований період, що підтверджує посилення ролі ІТ-сектору в їх економічному розвитку. Литва за аналізований період нарощує стабільне зростання частки ІТ-експорту з 3,64 % до 11,66 % та вказує на поступову цифровізацію послуг та розвиток інформаційних технологій. У Канаді показники протягом усього періоду є

набагато вищими та виросли з 8,99 % до 16,44 % у 2021 р.. Загалом результати рис. 3, показують, що Канада має більш розвинений ІТ-експорт і сформований цифровий сектор, тоді як Литва характеризується більш динамічними темпами зростання.

Не менш важливим напрямком є цифровізація бізнесу, що пропонується оцінити порівнявши кількість компаній єдинорогів в обох країнах (рис. 4).

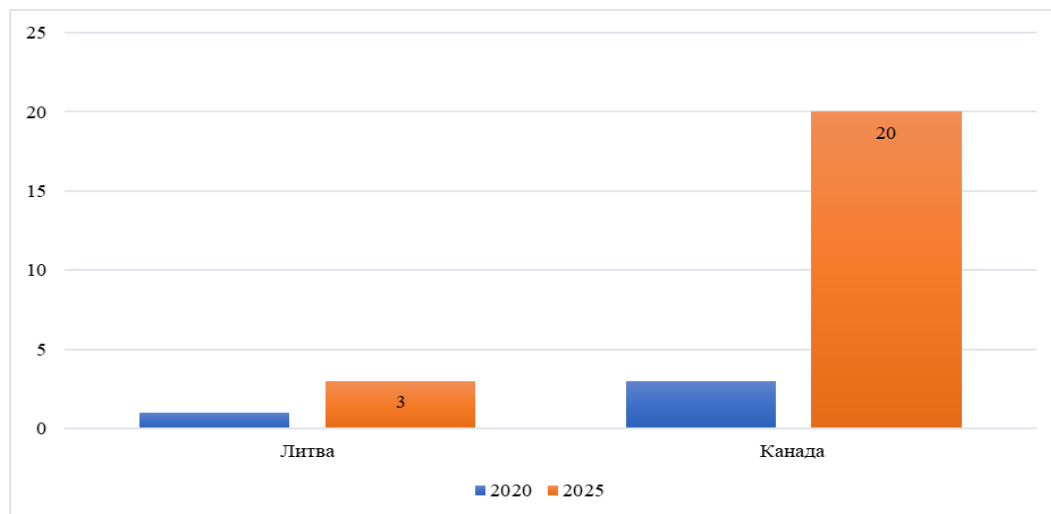


Рис. 4. Порівняльна динаміка кількості компаній єдинорогів в Литві та Канаді в 2020 та в 2024 рр.

Джерело: [9-11]

Аналізуючи рис. 4 слід відзначити, що у Литві кількість компаній-єдинорогів збільшилася з 1 у 2020 р. до 3-х у 2025 р., що демонструє поступове формування інноваційної екосистеми та розвиток технологічного підприємництва в країні. Водночас у Канаді спостерігається значно динамічніше зростання – з 3 компаній єдинорогів у 2020 р. до 26-ти у 2025 р., що підтверджує активний розвиток технологічного сектору та високий рівень підтримки інноваційних стартапів.

Дослідивши показники цифровізації економіки країни пропонуємо навести їхній вплив на основні економічні показники Литви та Канади (табл. 2 та 3 відповідно).

Аналізуючи табл. 2 слід відзначити стале зростання ВВП Литви, який за

період 2021-2025 рр. зріс з 66,87 млрд дол. США до 87,98 млрд дол. що демонструє значний економічний ріст економіки країни та її потенціал для приваблення іноземних інвестицій. Аналогічна тенденція простежується щодо ВВП на душу населення, який зріс на 6640,47 дол. США, що свідчить про підвищення рівня доходів населення та відповідно економічний ріст економіки країни. Значні зміни спостерігалися у рівні інфляції, який різко зріс у 2022 р. (війна в Україні та санкції проти РФ спричинили зростання цін на енергоносії) та стабілізувався в 2023-2025 рр., що ще раз засвідчує стабільність європейської економіки та її позитивний вплив на економіку Литви.

Таблиця 2

Динаміка ключових економічних показників Литви за період 2021-2025 рр.

Показник	Період					Абсолютне відхилення	
	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2021	2025/2024
ВВП млрд, дол. США	66,87	71,13	77,84	82,79	87,98	21,12	5,19
ВВП на душу населення, дол. США	23873,12	25188,87	26997,80	28712,70	30513,58	6640,47	1800,88
Частка інвестицій до ВВП, %	20,53	27,09	19,77	19,19	20,24	-0,29	1,05
Інфляція, %	4,63	18,86	8,69	0,85	2,38	-2,24	1,53
Рівень безробіття	7,11	5,95	6,88	7,30	7,10	-0,01	-0,20
Чистий борг по відношенню до ВВП, %	38,65	34,03	34,54	34,59	34,52	-4,12	-0,06
Торговельне сальдо, млрд, дол. США	0,76	-3,89	1,51	2,33	2,55	1,79	0,22

Джерело: [12]

Позитивним показником в рості економіки Литви являється стабільність на ринку праці, яка проявляється у відносно низькому рівні безробіття – в межах 7% протягом аналізованого періоду. Не менш позитивним являється і зменшення частки чистого боргу відносно

ВВП країни, що ідентифікує її фінансову стійкість та надійність як позичальника. Динаміка торговельного сальдо теж показує позитивну тенденцію – від від'ємного значення у 2022 р. – до 2,55 млрд. дол. США в 2025 р., що власне свідчить про розширення ЗЕД Литви.

Таблиця 3

Динаміка ключових економічних показників Канади за період 2021-2025 рр.

Показник	Період					Абсолютне відхилення	
	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2021	2025/2024
1	2	3	4	5	6	7	8
ВВП млрд, дол. США	2007,47	2161,48	2142,47	2214,80	2330,31	322,84	115,51
ВВП на душу населення, дол. США	52520,5	55612,8	53607,4	53834,5	55889,7	3369,20	2055,20
Частка інвестицій до ВВП, %	24,31	25,36	24,02	23,37	23,42	-0,90	0,05
Інфляція, %	3,40	6,80	3,88	2,44	1,87	-1,52	-0,57
Рівень безробіття	7,48	5,27	5,41	6,18	6,25	-1,24	0,07
Чистий борг по відношенню до ВВП, %	14,27	15,58	13,10	14,43	14,59	0,32	0,16

Продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Торговельне сальдо, млрд. дол. США	0,30	-7,92	-15,54	-21,16	-29,36	-29,66	-8,20

Джерело: [12]

Аналізуючи табл. 3, слід відзначити, що ВВП Канади зріс за період 2021-2025 рр. виріс на 322,84 млрд. дол. США, що вказує на розширення її економічної діяльності та зростання ролі в світовій економіці. Такі ж позитивні значення росту має і ВВП на душу населення, який в 2025 становив 55889,7 дол. США на одного громадянина. Частка інвестицій у ВВП упродовж 2021-2025 рр. залишалася відносно стабільною та трималася на рівні 23-24%. Також позитивні тенденції показує і рівень інфляції, який після значного стрибка у 2022 р. зменшився до 1,87% до 2025 р..

Рівень безробіття в 2025 становив 6,25%, що свідчить про стабільність ринку праці Канада та власне економічну стабільність, яка не має значних дисбалансів. Водночас негативною тенденцією є поступове зростання дефіциту торговельного сальдо, що свідчить про залежність Канади від імпортової продукції, та є в певній мірі негативним показником.

Отже, в табл. 4 пропонується навести порівняльну характеристику впливу цифровізації на економічний розвиток обох країн.

*Таблиця 4**Порівняльний аналіз впливу цифровізації на економічний розвиток Канади та Литви*

Показник	Канада	Литва	Порівняння
Індекс цифровізації в 2024 р.	61,3	48,7	В Канаді створено більш сприятливі умови для розвитку цифрової економіки
Частка експорту ІТ-послуг в 2014, %	8,99	3,64	Канада має більшу частку ІТ-експорту, а Литва характеризується швидшими темпами зростання.
Частка експорту ІТ-послуг в 2024, %	14,44	11,66	
Кількість компаній єдинокорів в 2024 р.	26	3	Канада має набагато сильнішу інноваційну екосистему та стартап-середовище.
ВВП в 2025р., млрд. дол. США	2330,31	87,98	Масштаби економіки Канади є значно більші ніж Литви, на що частково впливає і розвиток цифровізації та венчурного бізнесу
ВВП на душу населення в 2025 р., дол. США	55889,7	30513,58	Вищий рівень доходів у Канаді пов'язаний із більш розвинутою цифровою економікою та розвитком бізнесу
Частка інвестицій у ВВП в 2025 р., %	23,42	20,24	Рівні обсяги свідчать про внутрішнє фінансування розвитку цифровізації
Індекс інфляції в 2025, %	1,87	2,38	Менший рівень інфляції Канади свідчить про більшу економічну стійкість країни
Обсяг торговельного балансу в 2025 р., млрд. дол. США	-29,36	2,55	Попри від'ємне торговельне сальдо, Канада має більші обсяги експорту та розвиненіше мережу партнерів

Джерело: зроблено автором

Отже, аналізуючи табл. 4 слід Литвою вищий рівень цифровізації, який відзначити, що в Канади порівняно з можна прослідкувати оцінивши її позицію

в індексі цифровізації, кількості компаній-єдинорогів та в частці ІТ-експорту. Власне такий розвиток цифровізації в країні позитивно впливає на її економічні показники та проявляється у зростанні ВВП та загальної ролі Канади в глобальній економіці. Щодо Литви, то слід відзначити, що рівень розвитку цифровізації знаходиться на середньому рівні, що власне і впливає на ріст її економічних показників. Саме тому слід відзначити той факт, що цифровізація являється ключовим драйвером росту економіки країни, що продемонстровано на прикладі Канади.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. У результаті проведеного дослідження встановлено, що цифровізація є одним із ключових чинників економічного розвитку країни, оскільки сприяє зростанню продуктивності, розвитку інновацій, розширенню ІТ-сектору та формуванню нових бізнес-моделей. Порівняльний аналіз Канади та Литви показав, що Канада має вищий рівень цифрового розвитку, розвиненішу інноваційну екосистему, більшу кількість компаній-єдинорогів та значніші обсяги ІТ-експорту. Литва, своєю чергою, демонструє стабільне зростання цифрової економіки, високий рівень використання Інтернету населенням та швидкі темпи розвитку ІТ-експорту.

Отже, цифровізація виступає важливим драйвером економічного розвитку обох країн, однак її вплив є більш вираженим у Канаді, адже в країні створено сприятливі умови для розвитку цифрового середовища та присутня внутрішня державна підтримка. Щодо Литви, та незважаючи на її нижчі позиції в світових рейтингах та набагато нижчі економічні показники, країна успішно розвиває цифрове середовище та нарощує свій потенціал, про що свідчать значні темпи зростання як експорту ІТ-продукції так і кількості компаній єдинорогів. Отже, цифровізація є одним із провідних

чинників соціально-економічного розвитку, що забезпечує поєднання технологічних інновацій із підвищенням рівня розвитку людського потенціалу.

Щодо подальшого дослідження то доцільним є аналіз впливу розвитку саме цифрового бізнесу на зростання економіки країни та його частки в ВВП країні.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Могильна Л. Вплив цифровізації на трансформацію міжнародних економічних відносин: основні тренди та розбіжності у світовому господарстві. *Економіка та суспільство*. 2025. № 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-64>
2. Смаглюк А. А., Кондрат О. Б. Оцінка впливу цифровізації на економічний розвиток: перспективи переходу до цифрової економіки. *Академічні візії*. 2025. № 42. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15363710>
3. Юрчишен Д. В., Юрчишена Л. Оцінка впливу цифровізації на економічний розвиток: вітчизняний та міжнародний аспект. *Економіка і організація управління*. 2026. № 1. С. 177–188. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2026.1.15>
4. Кос-Michalska K., Lilleker D. Digital Politics: Mobilization, Engagement, and Participation. *Political Communication*. 2017. Vol. 34, No. 1. P. 1–5. DOI: <https://doi.org/10.1080/10584609.2016.1243178>
5. Хаустова М. Г. Державна політика в умовах цифровізації суспільства: міжнародний досвід реалізації програм та стратегії цифровізації. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2022. № 2. URL: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2022.02.40>
6. Global Digitalization Index (GDI) 2024. Huawei. 2024. URL: <https://www.samenacouncil.org/initiatives/industryissues/gdi-2024-en.pdf>

7. Digital Quality of Life Index. Surfshark. URL: <https://surfshark.com/research/dql>
8. ICT Service Exports % of Service Exports, BoP. World Bank. 2025. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.CCIS.ZS?locations=LV>
9. Digital Decade DESI. 2025 DESI indicators. European Commission. URL: https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts/desi-indicators?indicator=desi_unicorns&breakdown=total&unit=nb_unicorns&country=NL,U,PL,PT,SK,ES,SE,LT,LV&periodY=desi_2024&periodX=desi_2024&indicatorX=desi_unicorns&indicatorY=desi_da&breakdownY=ent_all_xfin&breakdownX=total&unitY=pc_ent&unitX=nb_unicorns&period=desi_2025
10. Top Unicorn Cities and Countries in 2025. StartupBlink. 2025. URL: <https://www.startupblink.com/blog/top-unicorn-cities-and-countries/>
11. Charles S. Waterloo connections run deep within 2025 Narwhal unicorn list. University of Waterloo News. 2025. URL: <https://uwaterloo.ca/news/university-relations/waterloo-connections-run-deep-within-2025-narwhal-unicorn>
12. World Economic Outlook Database. International Monetary Fund. 2026. URL: <https://www.imf.org/en/publications/weo/weo-database/2024/october/select-country-group>

REFERENCES

1. Mohylna L. (2025) Vplyv tsyfrovizatsii na transformatsiiu mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn: osnovni trendy ta rozbizhnosti u svitovomu gospodarstvi [The impact of digitalization on the transformation of international economic relations: main trends and divergences in the world economy]. *Ekonomika ta suspilstvo*, [Economy and society] no. 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-64>. (in Ukrainian)
2. Smahliuk A. A., Kondrat O. B. (2025) Otsinka vplyvu tsyfrovizatsii na ekonomichnyi rozvytok: perspektyvy perekhodu do tsyfrovoy ekonomiky [Assessment of the impact of digitalization on economic development: prospects for transition to the digital economy]. *Akademichni vizii* [Academic visions] (electronic journal), no. 42. Available at: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15363710> (in Ukrainian)
3. Yurchyshen D. V., Yurchyshena L. (2026) Otsinka vplyvu tsyfrovizatsii na ekonomichnyi rozvytok: vitchyzniani ta mizhnarodnyi aspekt [Assessment of the impact of digitalization on economic development: domestic and international aspects]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia* [Economics and management organization], no. 1, pp. 177–188. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2026.1.15> (in Ukrainian)
4. Koc-Michalska K., Lilleker D. (2017) Digital Politics: Mobilization, Engagement, and Participation. *Political Communication*, vol. 34, no. 1, pp. 1–5. DOI: <https://doi.org/10.1080/10584609.2016.1243178>.
5. Khaustova M. H. (2022) Derzhavna polityka v umovakh tsyfrovizatsii suspilstva: mizhnarodnyi dosvid realizatsii proham ta stratehii tsyfrovizatsii [Public policy in the conditions of digitalization of society: international experience in implementing programs and digitalization strategies]. *Analitychno-porivnialne pravoznnavstvo* [Analytical and comparative jurisprudence], no. 2. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2022.02.40> (in Ukrainian)
6. Huawei (2024) Global Digitalization Index (GDI) 2024. Available at: <https://www.samenacouncil.org/initiatives/industryissues/gdi-2024-en.pdf>
7. Surfshark (2025) Digital Quality of Life Index. Available at:

- <https://surfshark.com/research/dql> (accessed 22 April 2026). Available at: <https://www.startupblink.com/blog/top-unicorn-cities-and-countries/>
8. World Bank (2025) ICT Service Exports % of Service Exports, BoP. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.CCIS.ZS>
9. European Commission (2025) Digital Decade DESI. 2025 DESI indicators. Available at: <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts/desi-indicators>
10. StartupBlink (2025) Top Unicorn Cities and Countries in 2025. Available at: <https://www.startupblink.com/blog/top-unicorn-cities-and-countries/>
11. Charles S. (2025) Waterloo connections run deep within 2025 Narwhal unicorn list. University of Waterloo News. Available at: <https://uwaterloo.ca/news/university-relations/waterloo-connections-run-deep-within-2025-narwhal-unicorn>
12. International Monetary Fund (2026) World Economic Outlook Database. Available at: <https://www.imf.org/en/publications/weo/woe-database>

Стаття надійшла 30.04.26

Стаття прийнята до друку після рецензування 13.05.26

Стаття опублікована (оприлюднена) 29.05.26