

Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

УДК 330.101

Яворська Надія Петрівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри підприємництва та екологічної експертизи товарів
Національний університет «Львівська політехніка»*

Yavorska Nadiya

*PhD, Associate Professor, Associate Professor of the
Department of Entrepreneurship and Environmental Examination of Goods
Lviv Polytechnic National University
ORCID: 0000-0002-8145-7752*

Данько Тетяна Іванівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри підприємництва та екологічної експертизи товарів
Національний університет «Львівська політехніка»*

Danko Tetyana

*PhD, Associate Professor, Associate Professor of the
Department of Entrepreneurship and Environmental Examination of Goods
Lviv Polytechnic National University
ORCID: 0000-0001-7342-4830*

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ТА ЄС

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY OF UKRAINE AND THE EU

***Анотація.** Цифрова економіка — це всесвітня мережа економічної діяльності, комерційних операцій і професійних взаємодій, які забезпечуються впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій.*

Україна в процесі інтеграції у світове співтовариство не стоїть осторонь глобальних перектворень та також переживає цифрову трансформацію.

У цій статті представлені статистичні дані кількох різних аспектів розвитку цифрової економіки Європейського Союзу та України. Встановлено, що основою цифрової економіки є гіперзв'язок із використанням Інтернету підприємствами. Зокрема, проведено порівняльний аналіз статистичних даних щодо використання Інтернету підприємствами, зокрема наявність доступу до нього; функціональні можливості веб-сайтів підприємств. А також відображено впровадження деяких передових технологій, таких як хмарні обчислення.

Ключові слова: *цифрова економіка, Інтернет, інформаційно-комунікаційні технології, веб-сайт, хмарні обчислення.*

Summary. *The digital economy is a worldwide network of economic activity, commercial operations, and professional interactions, which are ensured by the implementation of information and communication technologies. Ukraine, in the process of integration into the world community, does not stand aside from global transformations and is also experiencing a digital transformation based on the introduction of digital technologies for business transformation. This is achieved by replacing manual (non-digital) processes with digital ones or replacing outdated digital technology with updated digital technology. The digital economy reflects the transition from the third industrial revolution to the fourth industrial revolution. That is why the purpose of the study is to conduct a comparative analysis of the features of the use of information and communication technologies by enterprises of the European Union and Ukraine, as a key aspect of the digital transformation of business and the development of the digital economy.*

This article presents statistical data on several different aspects of the development of the digital economy of the European Union and Ukraine. It has

been established that the basis of the digital economy is hyper-connection with enterprises' use of the Internet. In particular, a comparative analysis of statistical data on the use of the Internet by enterprises was carried out, in particular, the availability of access to it, since the use of other more advanced technologies at enterprises often depends on high Internet speed. The functional capabilities of enterprise websites were studied and it was found that Ukrainian enterprises need to intensify their activities in the online environment by improving the operation of websites. E-business integration means the use of information and communication technologies by enterprises to launch, integrate and improve their business processes, internal information exchange, or communication with business partners and customers. The study also reflects the implementation of some advanced technologies in enterprises of the European Union and Ukraine, namely cloud computing. It was established that the share of the number of enterprises in Ukraine buying cloud computing services, by types of cloud computing services with distribution by the number of employed workers, is quite small compared to enterprises of the EU region. In general, Ukrainian enterprises are significantly behind the level of technological development and implementation of information and communication technologies compared to European ones.

Prospects for research in this direction include a detailed comparative analysis of the implementation of some advanced technologies, such as the Internet of Things and artificial intelligence by EU and Ukrainian enterprises, as well as the impact of their implementation on increasing the turnover of Internet trade enterprises.

Key words: digital economy, Internet, information and communication technologies, website, cloud computing.

Постановка проблеми. За останні два десятиліття цифрові технології змінили світ в безпрецедентних масштабах. Вони змінили спосіб нашого

життя, роботи, ігор, поїздок на роботу та взаємодії. І сьогодні саме цифрові технології мають потенціал для широких соціальних змін та економічного прогресу. Відповідно, щоб процвітати в епоху цифрових технологій, країнам стало надзвичайно важливо розуміти та задовольняти економічну структуру, що базується на цифрових технологій, яку також називають цифровою економікою. Цифрова економіка має велике значення для країн, які хочуть досягти ключових цілей щодо диверсифікації економіки, створення цінності на місцевому рівні, національної цифрової трансформації, створення робочих місць і подолання економічної нерівності тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Світовим Банком визначено цифрову економіку – як «систему економічних, соціальних та культурних відносин, що базуються на використанні цифрових інформаційно-комунікаційних технологій» [1]. У 2020 р. Європейська комісія прийняла загальну презентацію ідей та дій Комісії щодо формування цифрового майбутнього Європи [2; 3], а у 2021 році Цифровий компас для цифрового десятиліття ЄС (COM(2021)118 final), яким встановив цифрові цілі ЄС на 2030 рік шляхом розвитку чотирьох основних пунктів: навички; цифрова трансформація бізнесу; безпечна та стійка цифрова інфраструктура та цифровізація державних послуг [2].

Дослідження, що стосуються різних аспектів цифрової економіки знайшли своє відображення і в наукових працях вітчизняних вчених. Так, К.В. Шиманська та В.В. Бондарчук визначають пріоритетні вектори та механізми цифрової трансформації економіки України [4]. Д. О. Котелевець проводить аналіз основних тенденцій розвитку цифрової економіки в Україні за допомогою методів статистичного аналізу, синтезу, порівняння, систематизації та логічного узагальнення [5]. С.В. Обіход проводить дослідження динаміки запровадження інформаційно-комунікаційних технологій на вітчизняних підприємствах, визначення їх впливу на систему

управління бізнес-процесами [6]. О.К. Мазуренко провела оцінювання розвитку цифрової економіки в країнах Балтії та східної Європи за методологією DESI [7]. Проте, в процесі інтеграції України в європейський прості актуальним залишається питання щодо визначення першочергових векторів розвитку цифрової економіки шляхом застосування порівняльного аналізу розвитку цифрової економіки

Формулювання цілей статті. Проведення дослідження та порівняльного аналізу особливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій підприємствами країн Європейського союзу та України, як ключового аспекту цифрової трансформації бізнесу та розвитку цифрової економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова економіка - це використання інформаційних технологій для створення або адаптації, продажу або споживання товарів і послуг. Все більше людей використовують смартфони, планшети, розумні годинники та браслети та інші мобільні Інтернет-пристрої для підключення до глобального середовища в будь-який час і в будь-якому місці. Таким чином мільйони людей у всьому світі можуть брати участь у цифровій економіці, щоб купувати чи продавати товари та послуги.

Основою цифрової економіки є гіперзв'язок Одним із найважливіших аспектів функціонування цифрової економіки є статистичні дані щодо використання Інтернету підприємствами, зокрема наявність доступу до нього. В Україні спостерігається стійка тенденція до зростання кількості підприємств, що мають доступ до Інтернету, проте в країнах Європейського союзу спостерігають більші темпи приросту. Так, у 2021 р. переважна більшість (94%) підприємств ЄС із принаймні 10 працівниками використовували фіксоване широкопasmугове з'єднання для доступу до Інтернету, водночас в Україні значення цього показника менше на 23,7% (70,3 %). Варто зазначити, що Україна розмістилася на 52-ому місці з 220

країн світу в глобальному рейтингу швидкості широкосмугового доступу до інтернету [8].

З огляду на те, що більшість підприємства підключені до Інтернету через широкосмуговий зв'язок, швидкість цих з'єднань є важливою, оскільки використання на підприємствах інших більш передових технологій часто залежить від високої швидкості Інтернету (табл.1).

Таблиця 1

Підприємств України та ЄС, які використовують фіксований доступ до мережі Інтернет у 2021 р.

Підприємства	Розподіл за швидкістю Інтернету, %										Частка кількості підприємств, які використовують фіксований доступ до мережі Інтернет	
	менше 30 Мбіт/с		від 30 Мбіт/с до менше ніж 100 Мбіт/с		від 100 Мбіт/с до менше ніж 500 Мбіт/с		від 500 Мбіт/с до менше ніж 1 Гбіт/с		від 1 Гбіт/с і більше			
	Україна	ЄС	Україна	ЄС	Україна	ЄС	Україна	ЄС	Україна	ЄС	Україна	ЄС
Малі	18,4	14	18,9	29	19,7	28	4,7	13	3,2	9	64,9	93
Середні	18,1	8	27,1	27	27,2	33	7,5	15	5,4	14	85,3	97
Великі	12,7	4	35,9	19	23,1	36	8,4	16	5,8	24	85,9	99
Разом	18,2	13	21,8	29	21,2	29	5,4	13	3,7	10	70,3	94

Джерело: побудовано на основі [9; 3]

Доцільно також зазначити, що українська структура розподілу за розміром підприємства достатньо схожа на європейську, оскільки збільшення кількості працівників спричиняє необхідність цифровізації діяльності задля прискорення комунікаційних процесів.

Ще одним аспектом щодо розвитку цифрової економіки є активність підприємств в онлайн режимі – одним з найпростіших видів електронного бізнесу, для якого необхідним є наявність веб-сайту (табл. 2).

Таблиця 2

Підприємства України та ЄС, які мають веб-сайт у 2021 р.

Підприємства	Частка кількості підприємств, що мають вебсайт, у загальній кількості підприємств, %	
	Україна	ЄС
Малі	30,5	75
Середні	47,8	89
Великі	69	94
Разом	35,3	78

Джерело: побудовано на основі [9; 3].

Загалом у 2021 р. в Україні лише 35,3 % підприємств мали веб-сайт, але частка серед великих підприємств була значно вищою (69%) порівняно з малими (30,5%). Натомість у ЄС 78% підприємств мають веб-сайт, проте частка великих підприємств також була значно вищою (94%) у порівнянні з малими (75%). Таким чином, в цифрову епоху українським підприємствам необхідно активізувати діяльність в онлайн середовищі шляхом налагодження роботи веб-сайтів.

Найпопулярніший функціонал веб-сайтів підприємств як країн ЄС так і України, пов'язаний з описом товарів та послуг і прайс-листами: 62 % - ЄС; 31% - Україна; а також посиланнями на профілі підприємств у соціальних мережах 41 % - ЄС; 31% - Україна (рис. 1).

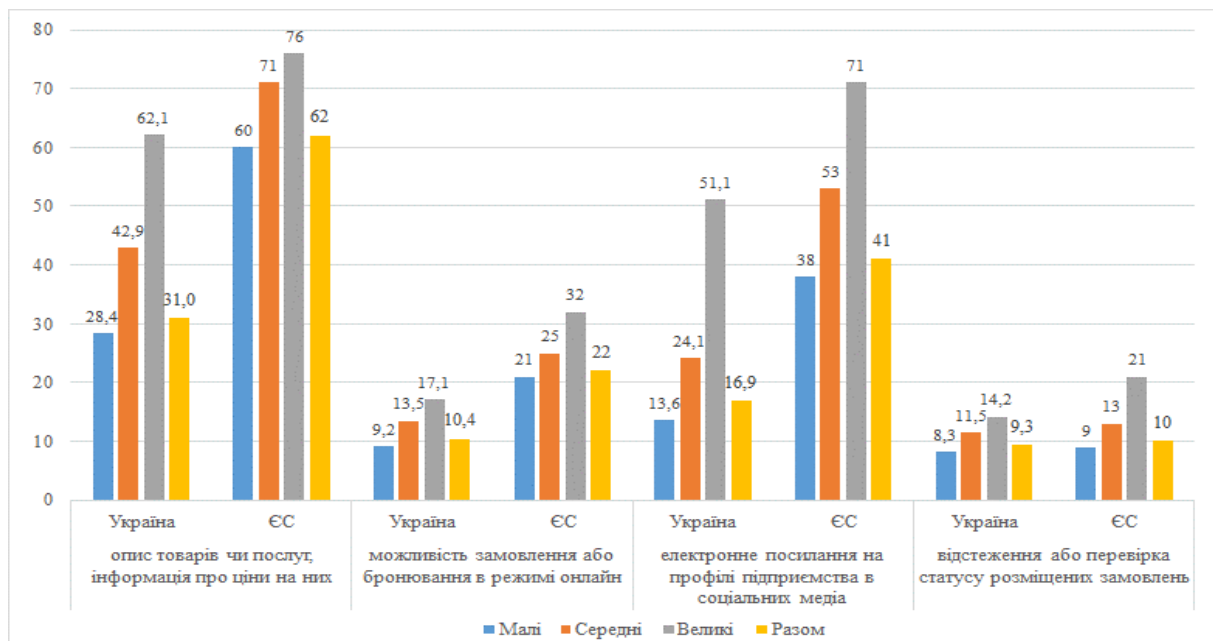


Рис. 1. Підприємства, які мають веб-сайт, розподіл за функціональністю та розміром, 2021 р., % підприємств

Джерело: побудовано на основі [9; 3]

Інтеграція електронного бізнесу означає використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) підприємствами для запуску, інтеграції та вдосконалення своїх бізнес-процесів, внутрішнього обміну інформацією або спілкування з діловими партнерами та клієнтами. Спільне використання та обмін інформацією в електронному та автоматичному режимі між

різними бізнес-функціями всередині підприємства здійснюється за допомогою програмних додатків. Замість того, щоб будувати або розширювати власну ІТ-інфраструктуру, підприємства можуть купувати обчислювальні ресурси, розміщені третіми сторонами в Інтернеті, тобто скористатись послугами «хмарних обчислень».

Послугами хмарних обчислень користуються 41% підприємств у ЄС, а в Україні лише 10,2%. Застосування хмарних обчислень на дуже високому рівні серед великих підприємств у ЄС - 72% підприємств, в Україні – 22,2%. Майже третина підприємств ЄС (32%) поклалися на хмарне рішення для своєї електронної пошти, натомість в Україні лише 6,6% (рис. 2).

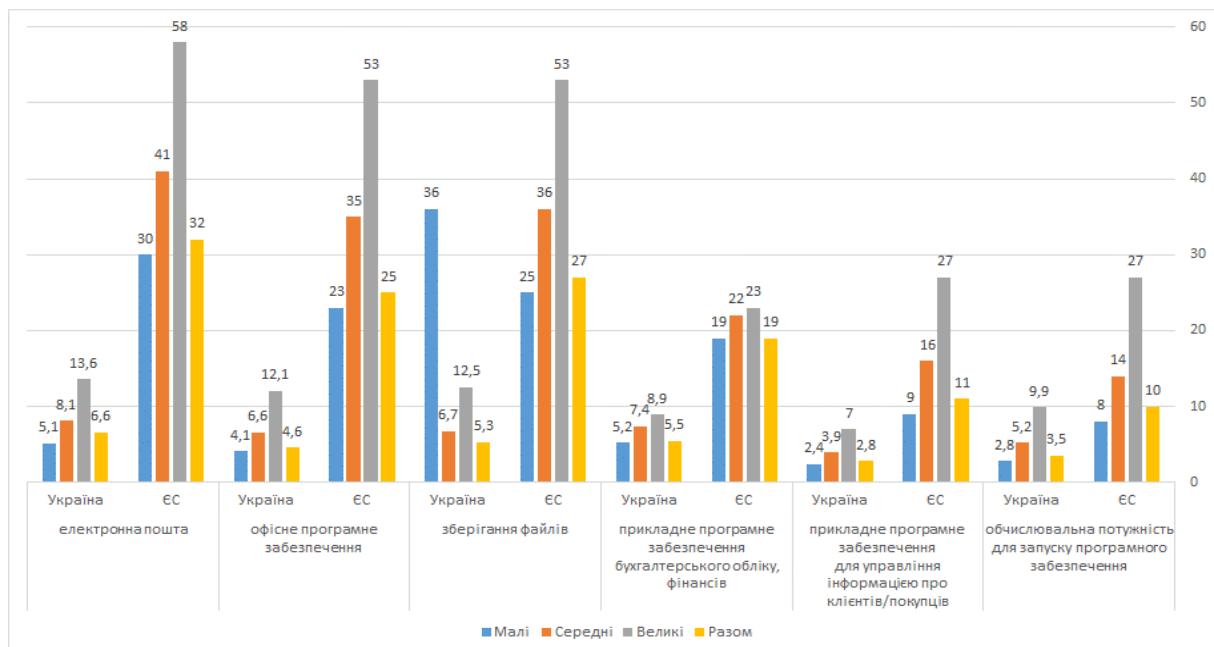


Рис. 2. Використання послуг хмарних обчислень на підприємствах за типом хмарних послуг та розміром, 2021 р., % підприємств

Джерело: побудовано на основі [9; 3]

Більш ніж кожне четверте підприємство ЄС (27%) використовувало хмару для зберігання файлів, а в Україні лише 5,3%. 25% підприємств ЄС використовують хмару для офісного програмного забезпечення (в Україні – 4,6%). Найважливіше те, що через хмару підприємства мають доступ до відносно складніших програмних програм для фінансів та бухгалтерського обліку (ЄС - 19%: Україна – 5,5%), для керування інформацією про своїх

клієнтів (управління взаємовідносинами з клієнтами – CRM) (ЄС - 11 %: Україна – 2,8%). Крім того, 10 % підприємств ЄС використовують хмарні обчислювальні платформи для обчислювальної потужності для запуску власних програмних програм для бізнесу, а в Україні – 3,5 %.

Виходячи з вищезазначених європейських і національних показників розвитку цифрової економіки можна стверджувати, що українські підприємства значно відстають за рівнем технологічного розвитку та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в діяльність підприємств невід'ємною частиною цифровізації економіки. Цифрову економіку відрізняють від звичайної економіки три компоненти: інфраструктура (програмне забезпечення, апаратне забезпечення та інші технологічні ресурси), електронний бізнес(комп'ютерні програми, онлайн-інструменти та цифрові платформи допомагають виконувати бізнес-процеси) та електронна комерція (продаж товарів і послуг онлайн).

Оцінюють цифровізацію підприємств за такими параметрами: аспекти доступності підключення та цифрових навичок; внутрішні процеси; взаємодія з партнерами та клієнтами.

Висновки із цього дослідження і далі перспективи в цьому напрямку. Цифрова трансформація базується на передумові, що цифрові технології та рішення повинні: відкривати нові можливості для бізнесу; стимулювати розвиток надійних технологій; сприяти відкритому та демократичному суспільству; сприяти життєздатній та стійкій економіці.

Перспективи досліджень в цьому напрямку передбачають проведення детального порівняльного аналізу щодо впровадження деяких передових технологій, таких як Інтернет речей та штучний інтелект підприємствами ЄС та України, а також вплив їх впровадження на збільшення товарообігу підприємств інтернет торгівлі.

Література

1. World Bank Data // Офіційний сайт Світового банку. URL: <http://data.worldbank.org/indicator> (дата звернення 23.08.2022).
2. Голінко Н. Г., Островська А. М. Віртуальні технології як передумова розвитку конкурентоспроможності підприємства. Ефективна економіка. 2020. № 1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7589> (дата звернення: 18.02.2022). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.1.69
3. Eurostat. Digital Economy and Society Index. 2021. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_5481
4. Котелевець, Д. Тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2022. № 5. doi: 10.54929/2786-5738-2022-5-03-01
5. Обіход С. Імплементация інформаційно-комунікаційних технологій у систему управління бізнес-процесами вітчизняних підприємств у контексті розвитку цифрової економіки. Економіка, управління та адміністрування. 2021. № 4(98). С. 10-17. doi: 10.26642/ema-2021-4(98)-10-17
6. Шиманська К., Бондарчук В. Пріоритетні напрями та механізми розвитку цифрової економіки в Україні. Економіка, управління та адміністрування. 2021. № 1(95). С. 17-22. doi: 10.26642/ema-2021-1(95)-17-22
7. Мазуренко О. Оцінювання розвитку цифрової економіки в країнах Балтії та східної Європи за методологією DESI. InterConf. 2021. С. 74-80. doi: 10.51582/interconf.21-22.04.2021.007
8. Cable.co.uk. URL: <https://www.cable.co.uk/broadband/speed/worldwide-speed-league/#map>
9. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах: використання мережі Інтернет, послуг хмарних

обчислень, робототехніки. URL: ukrstat.gov.ua

References

1. World Bank Data // Ofitsiyni sait Svitovoho banku. URL: <http://data.worldbank.org/indicator> (data zvernennia 23.08.2022).
2. Holinko N. H., Ostrovska A. M. Virtualni tekhnolohii yak peredumova rozvytku konkurentospromozhnosti pidpryiemstva. *Efektivna ekonomika*. 2020. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7589> (data zvernennia: 18.02.2022). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.1.69
3. Eurostat. Digital Economy and Society Index. 2021. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_5481
4. Kotelevets, D. Tendentsii rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v Ukraini. *Problemy suchasnykh transformatsii*. Serii: ekonomika ta upravlinnia. 2022. № 5. doi: 10.54929/2786-5738-2022-5-03-01
5. Obikhod S. Implementatsiia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u systemu upravlinnia biznes-protsesamy vitchyznianskykh pidpryiemstv u konteksti rozvytku tsyfrovoy ekonomiky. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*. 2021. № 4(98). S. 10-17. doi: 10.26642/ema-2021-4(98)-10-17
6. Shymanska K., Bondarchuk V. Priorytetni napriamy ta mekhanizmy rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v Ukraini. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*. 2021. № 1(95). S. 17-22. doi: 10.26642/ema-2021-1(95)-17-22
7. Mazurenko O. Otsiniuvannia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v krainakh Baltii ta skhidnoi Yevropy za metodolohiieiu DESI. *InterConf*. 2021. S. 74-80. doi: 10.51582/interconf.21-22.04.2021.007
8. Cable.co.uk. URL: <https://www.cable.co.uk/broadband/speed/worldwide-speed-league/#map>
9. Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii na

pidprijemstvakh: vykorystannia merezhi Internet, posluh khmarnykh
obchyslen, robototekhniky. URL: ukrstat.gov.ua