

УДК 330.34:004.9:005.412
 JEL: L86
 DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-9-104-110>

ОЦІНКА РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ

©2023 ГОЛОБОРОДЬКО А. Ю., ЛЕГОМІНОВА С. В.

УДК 330.34:004.9:005.412
 JEL: L86

Голобородько А. Ю., Легомінова С. В. Оцінка розвитку цифровізації на підприємствах інформаційно-комунікаційних послуг України

Дана стаття присвячена актуальним проблемам розвитку цифровізації на підприємствах інформаційно-комунікаційних послуг в Україні, оцінці якісно-кількісних характеристик інтегративного розвитку ІКТ-бізнесу. Останнім часом сфера інформаційно-комунікаційних технологій є однією з найбільш динамічних і розвинутих видів економічної діяльності в Україні. Цей ринок є провідником входження України у світовий економічний та інформаційний простір. Це, своєю чергою, вимагає ухвалення зважених і обґрунтованих управлінських рішень та стратегічних напрямів розвитку, які повинні базуватися на чітко поставлених завданнях і засобах їх досягнення на засадах використання інструментів моніторингу та діагностики. Визначено, що розвиток підприємств інформаційно-комунікаційних послуг України має стратегічне значення для комплементарного розвитку всіх сфер економіки України та є платформою форсування і піднесення проактивних сегментів бізнесу загалом. Аналіз емпіричних аналітичних матеріалів дав змогу виявити недостатні темпи цифровізації української економіки стосовно темпів європейських країн і провідних країн-лідерів, але вітчизняні підприємства телекомунікаційних послуг демонструють позитивну динаміку результатів діяльності. Це свідчить про стабільну позитивну динаміку розвитку інформаційно-комунікаційної галузі економічної діяльності. Виявлено, що найбільше споживання інформаційно-комунікаційних послуг відбувається у м. Києві, Донецькій та Одеській областях. При цьому цифрові технології і IT-продукти активно інтегрують у свою діяльність тільки до 30% бізнесу. Водночас цифрова трансформація економічної діяльності в умовах глобалізації є ключовим стратегічним завданням інтегративного розвитку підприємств.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні послуги, розвиток, інтегративний розвиток, цифровізація, підприємство.

Рис.: 5. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 10.

Голобородько Альона Юрївна – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій (вул. Солом'янська, 7, Київ, 03110, Україна)

E-mail: alona.goloborodko.decor@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5416-0526>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2345024>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58091223700>

Легомінова Світлана Володимирівна – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри управління інформаційною та кібернетичною безпекою, Державний університет

інформаційно-комунікаційних технологій (вул. Солом'янська, 7, Київ, 03110, Україна)

E-mail: chiarasvitlana77@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4433-5123>

UDC 330.34:004.9:005.412

JEL: L86

Goloborodko A. Yu., Lehominova S. V. Evaluating the Development of Digitalization at Enterprises of Information and Communication Services of Ukraine

This article is devoted to the current problems of the development of digitalization at enterprises of information and communication services in Ukraine, providing an assessment of the qualitative and quantitative characteristics of the integrative development of the ICT business. Recently, the sphere of information and communication technologies has been one of the most dynamic and developed types of economic activity in Ukraine. This market is a conductor of Ukraine's entry into the global economic and information space. This, in turn, requires the adoption of balanced and justified management decisions and strategic directions of development, which should be based on clearly defined tasks and means of achieving them on the basis of the use of monitoring and diagnostic tools. It is defined that the development of enterprises of information and communication services of Ukraine is of strategic importance for the complementary development of all spheres of the economy of Ukraine and constitutes a platform for forcing and raising proactive business segments in general. The analysis of empirical analytical materials has made it possible to identify insufficient rates of digitalization of the Ukrainian economy compared to the rates of European countries and leading countries of the world, though domestic enterprises of telecommunication services demonstrate positive dynamics of performance results. This indicates a stable positive dynamics in the development of the information and communication sector of economic activity. It is found that the largest consumption of information and communication services occurs in the city of Kyiv, in Donetsk and Odesa regions. At the same time, digital technologies and IT products actively integrate only up to 30% of businesses into their activities. Still, the digital transformation of economic activity in the context of globalization is a key strategic task for the integrative development of enterprises.

Keywords: information and communication services, development, integrative development, digitalization, enterprise.

Fig.: 5. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 10.

Goloborodko Alona Yu. – D. Sc. (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of Economics, State University of Information and Communication Technology (7 Solomianska Str., Kyiv, 03110, Ukraine)

E-mail: alona.goloborodko.decor@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5416-0526>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2345024>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58091223700>

Останнім часом сфера інформаційно-комунікаційних технологій є однією з найбільш динамічних і розвинутих видів економічної діяльності в Україні. Цей ринок є провідником входження України у світовий економічний і інформаційний простір. Це, своєю чергою, вимагає ухвалення зважених і обґрунтованих управлінських рішень і стратегічних напрямів розвитку, які повинні базуватися на чітко поставлених завданнях і засобах їх досягнення на засадах використання інструментів моніторингу та діагностики.

Питаннями розвитку підприємств інформаційно-комунікаційних послуг займалися вітчизняні вчені М. Верескун, О. Виноградова, О. Гудзь, О. Гусева, І. Зеліско, Н. Євтушенко, О. Князева, І. Ковшова, І. Охріменко, О. Сосновська та багато інших науковців [1–6]. У своїх роботах зазначені науковці досліджували дискусійні питання щодо особливостей розвитку сфери інформаційно-комунікаційних послуг. Однак у представлених роботах недостатньо уваги приділено оцінці рівня розвитку цифровізації на підприємствах інформаційно-комунікаційних послуг України.

Метою статті є оцінка рівня розвитку цифровізації на підприємствах інформаційно-комунікаційних послуг України.

Методологічним підґрунтям статті служили сучасні положення теорії інновацій, загальнонаукові методи пізнання, узагальнення, системного аналізу, синтезу. Застосовано спеціальні методи, а саме: маркетингові, економіко-статистичний аналіз. У процесі дослідження були використані наукові роботи вітчизняних і закордонних науковців з питань оцінки тенденцій розвитку інформаційно-комунікаційної сфери економіки.

Активний сучасний розвиток цифровізації та становлення цифрової економіки сприяє формуванню глобальних інтегративних ринків і господарсько-економічних відносин. Усі ці тенденції є каталізатором підвищення попиту на інформаційно-комунікаційні послуги серед населення та бізнесу. При цьому ринок інформаційно-комунікаційних послуг виступає ефективним інструментом прогресивного розвитку цифрового суспільства.

На позитивну динаміку рівня цифрового розвитку вказують висновки проведених міжнародних досліджень. На *рис. 1* наведено узагальнення рейтингу України за міжнародними індексами розвитку цифровізації. Згідно з даними ООН (*United Nations E-government Survey*), протягом 2018–2022 рр. за індексом розвитку електронного уряду (*EGDI – E-Government Development Index*) Україна займала у

2022 р. 46 місце проти 82 місця у 2018 р. серед 193 досліджуваних країн. Індекс розвитку електронного уряду (*EGDI*) є середньозваженим значенням усереднених оцінок трьох найбільш важливих аспектів електронного уряду: обсягу та якості онлайн-обслуговування (*OSI*), стану розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури (*ТИІ*) і оцінки людського капіталу (*HCI*). При цьому Україна має високий рівень, показник *EGDI* від 0,5–0,75. Таким чином, перше місце – за рівнем цифрових трансформацій, а саме, за рівнем захищеності інформаційних потоків, посідає Данія. Друге місце – за рівнем розвитку людського капіталу та значної питомої ваги онлайн-обслуговування займає Австралія. Третє місце, з високими показниками онлайн-обслуговування та розвитком рівня технологічної інфраструктури, посідає Південна Корея. Четверте і п'яте місця в цьому рейтингу – у Великій Британії та Швеції відповідно. До топ-10 країн за показником Індексу розвитку електронного уряду (*EGDI*) також входять Фінляндія, Сінгапур, Нова Зеландія, Франція та Японія.

У рамках стратегії інтеграції у світове партнерство, цифрової трансформації та розвитку високотехнологічної розвиненої цифрової економіки Україна стає інформаційно прозорою, має високий рівень відкритості інформаційного простору для суспільства та уряду. У світовому рейтингу відкритості державних даних *Global Open Data Index* Україна серед 134 країн у 2022 р. посідала 31 місце, у 2018 р. – 32 місце. За проведеною оцінкою, в Україні 25% даних мають відкритий характер. До повністю відкритих даних можна віднести інформацію про Державний бюджет України, прийняті закони та нормативно-правові акти, реєстри компаній. Частково відкритими можна вважати інформаційні дані щодо національної статистики, законопроектів тощо. Інша інформація закрита для суспільного використання, а саме: державні витрати, якість природних ресурсів [10].

Згідно з міжнародним індексом розвитку ІКТ (*ICT Development Index – IDI*), Україна має позитивну динаміку розвитку. При цьому, у 2022 р. наша країна займала 74 місце, що свідчить про істотне відставання галузі інформаційно-комунікаційних технологій від країн-сусідів, таких як Польща, Угорщина, Молдова, Словаччина та Румунія. [8].

За Глобальним індексом інновацій (*The Global Innovation Index – GII*) найбільш інноваційними країнами визнано Швейцарію, США, Нідерланди та Велику Британію. Цей рейтинг проводиться на основі інноваційних можливостей за 80 показниками. Ці

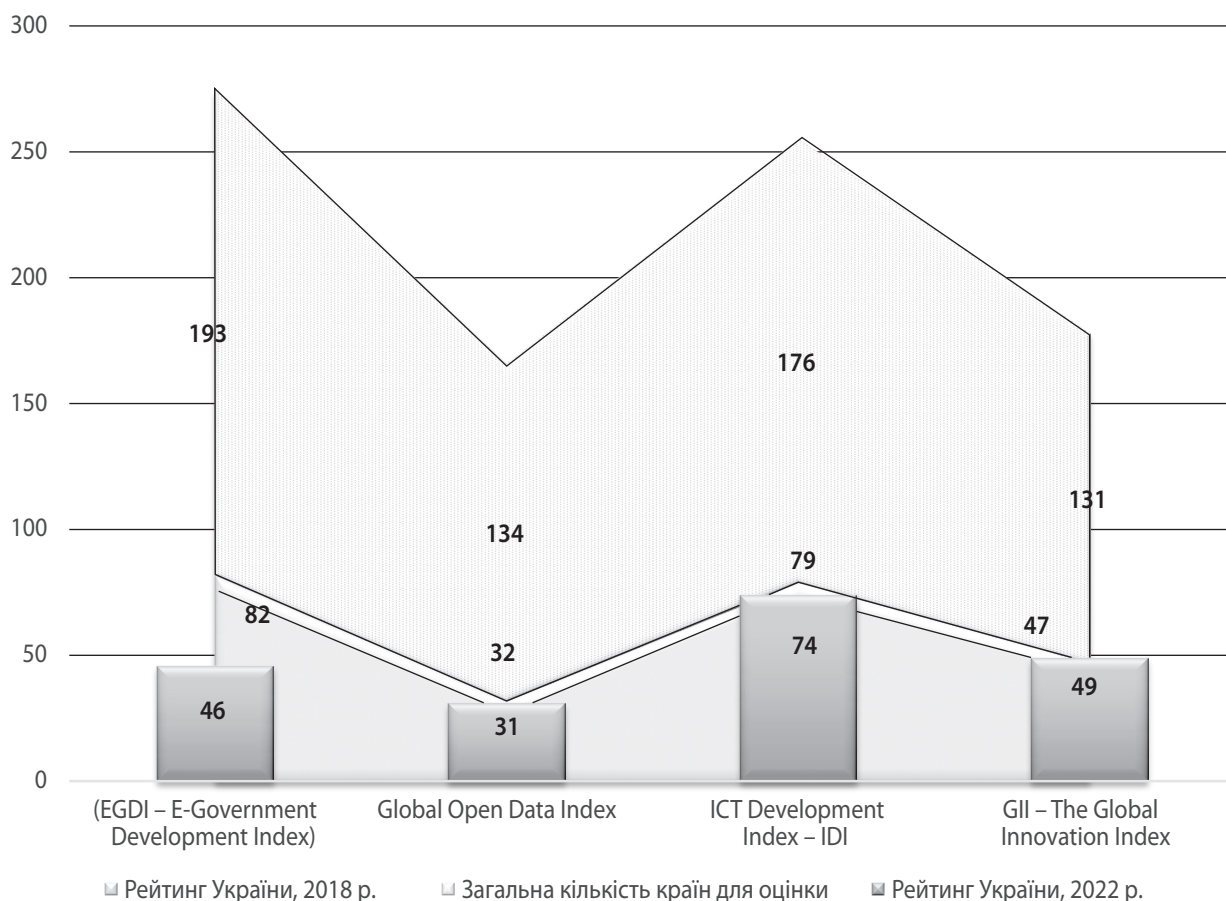


Рис. 1. Рейтинг України за міжнародними індексами розвитку цифровізації

Джерело: розроблено авторами на основі [7–10].

показники досліджують багатовимірні аспекти інновацій, технологій, включають рівень довіри до політичного середовища, рівень розвитку освіти, інфраструктуру та перспективність соціально-економічної діяльності. Україна у 2022 р. посідала 49 місце серед 131 країни світу [9]. Це свідчить про поступову позитивну тенденцію впровадження інноваційних результатів і цифрових трансформацій. Майже аналогічні рейтинги мають Грузія (48 місце) і Польща (39 місце).

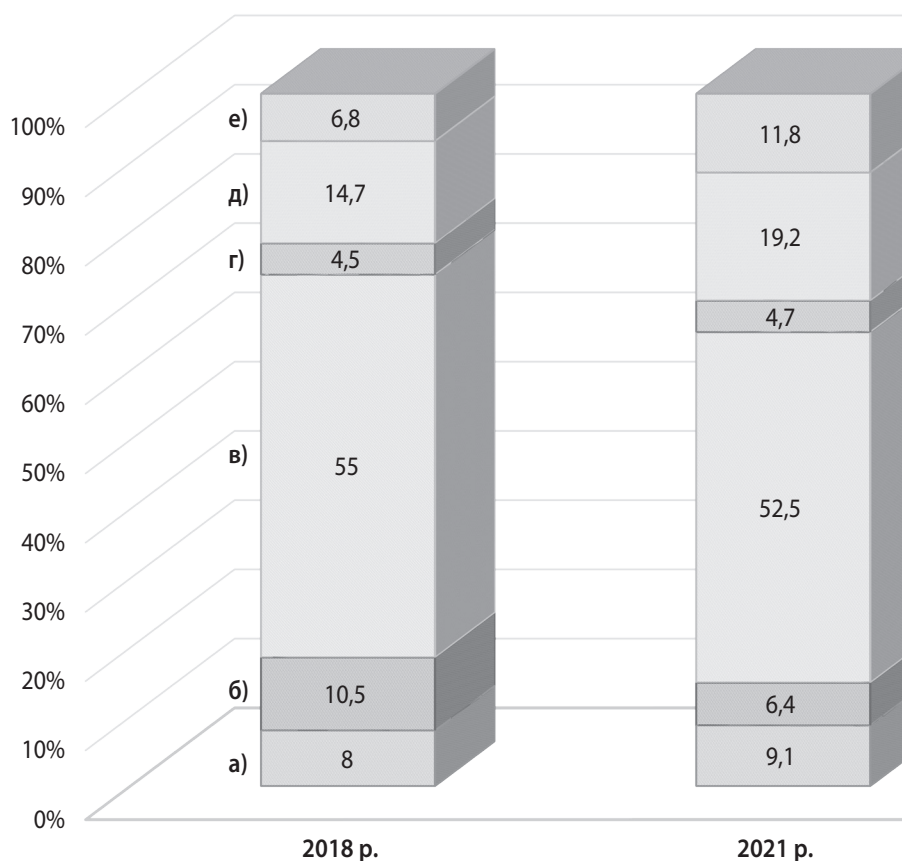
Відповідно до Державного класифікатора видів економічної діяльності ДК 009:2010, у секції J «Інформація та телекомунікації» виокремлено розділ 61 «Телекомунікації (електрозв'язок)», до якого входять «діяльність із надання телекомунікаційних та інших супутніх послуг, таких як передавання голосових, текстових, звукових або відеоданих» [7].

За даними Державного комітету статистики України, структуру надання інформаційно-комунікаційних (телекомунікаційних) послуг в Україні за видами у 2021 р. наведено на рис. 2. Отримані результати свідчать про те, що найбільше споживання інформаційно-комунікаційних послуг представлено рухомим мобільним зв'язком – 52,5%, а 19,2% загального споживання інформаційно-комунікаційних послуг припадає на інтернет-послуги. Значна частина (18,6%) отримує

послуги фіксованого (дротового) широкосмугового доступу до інформаційних мереж. На рис. 2 видно, що обсяги доходів на послуги з фіксованого телефонного зв'язку у 2021 р. порівняно з 2018 р. знизились.

Проведений аналіз структури надання інформаційно-комунікаційних послуг за регіонами (рис. 3) показав, що найбільше інформаційно-комунікаційні послуги у 2021 р. надавались у м. Києві – 38,23%, у Донецькій області – 6,21% і в Одеській області – 5,51%. Найменший рівень надання інформаційно-комунікаційних послуг (на рівні 1,36–1,41%) спостерігався в досліджуваному періоді в Кіровоградській, Тернопільській, Чернівецькій областях. В інших областях споживання інформаційно-комунікаційних послуг становило приблизно однаковий рівень – від 1,5% до 3%.

Проведений аналіз структури надання органами державної влади та місцевого самоврядування можливості використання цифрових сервісів – інструментів електронної демократії «Е-звернення», «Е-петиція», «Е-консультація», «Бюджет участі (громадський бюджет)» та інших інструментів електронної демократії за регіонами України у 2021 р. наведено на рис. 4. Згідно з наведеними даними, найбільша підтримка та стимулювання споживання цифрових сервісів спостерігалася в Закарпатській області – 7,21%, Дніпропетровській – 6,84%, Івано-Франківській об-



- а) поштова та кур'єрська діяльність
 б) фіксований телефонний зв'язок
 в) рухомий (мобільний) зв'язок
 г) трансляція, ретрансляція теле- та радіопрограм, технічне обслуговування й експлуатація обладнання в мережах мовлення, радіозв'язок
 д) інтернет-послуги
 е) інші види послуг

Рис. 2. Структура надання інформаційно-комунікаційних послуг в Україні у 2018 та 2021 рр. за видами

Джерело: розроблено авторами на основі [7].

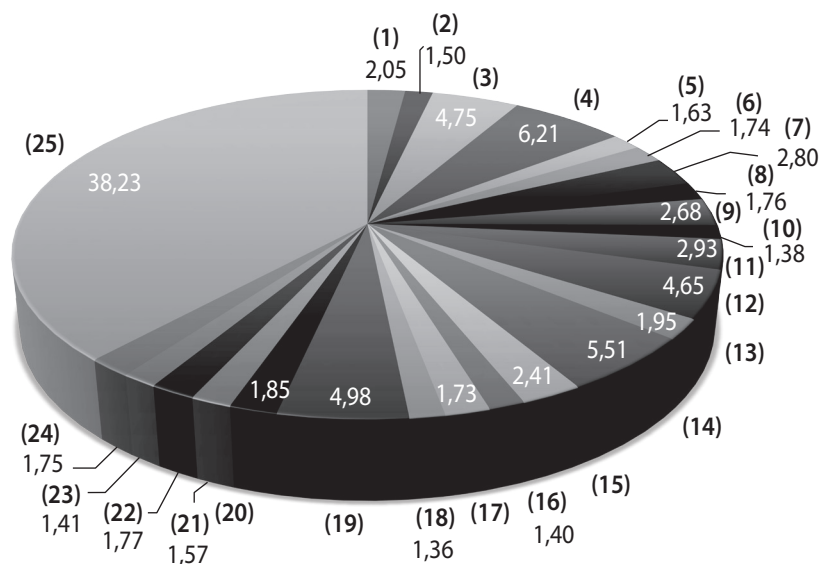
ласті – 5,78%. Найменший рівень цього показника було виявлено в Чернівецькій області – 1,95%. Доцільно зазначити, що підтримка цифрових сервісів з боку держави за регіонами України мають пропорційну структуру надання відповідних можливостей.

На рис. 5 наведено рівень ефективності використання електронних вітрин та частку реалізації товарів та послуг за допомогою цифрових сервісів. За статистичними даними 2021 р., рівень використання цифрових продуктів на підприємствах України залишається низьким. Тільки 12,7% підприємств проводять аналіз «великих даних». Кількість підприємств, які використовують електронну торгівлю в чистому вигляді, становить 5%. Більшість підприємств використовують інтегративну бізнес-модель поєднання електронної та класичної реалізації товарів або надання послуг. За даними Державного комітету статистики України, 35,2% мають власний вебсайт. Більшість підприємств (10,2%) використовують для реалізації товарів власний вебсайт, і тільки 1,9% під-

приємств користуються послугами спільної мережі вебсайтів.

У табл. 1 наведено результати дослідження динаміки програмного забезпечення підприємствами України за 2018–2021 рр.

З проведеного дослідження видно, що на підприємствах України спостерігається позитивна динаміка розвитку використання програмного забезпечення. Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, становить 4,08%. Спостерігається зростання обчислювальної потужності для запуску програмного забезпечення. Однак збільшується частина підприємств, які використовують прикладне програмне забезпечення хмарних обчислень бухгалтерського обліку, фінансів та прикладне програмне забезпечення для управління інформацією про клієнтів, покупців. Підприємства у своїй економічній діяльності використовують програмне забезпечення підтримки безперебійності



- | | | | | |
|------------------|----------------|-----------------------|-------------------|---------------------|
| 1 – Вінницька | 2 – Волинська | 3 – Дніпропетровська | 4 – Донецька | 5 – Житомирська |
| 6 – Закарпатська | 7 – Запорізька | 8 – Івано-Франківська | 9 – Київська | 10 – Кіровоградська |
| 11 – Луганська | 12 – Львівська | 13 – Миколаївська | 14 – Одеська | 15 – Полтавська |
| 16 – Рівненська | 17 – Сумська | 18 – Тернопільська | 19 – Харківська | 20 – Херсонська |
| 21 – Хмельницька | 22 – Черкаська | 23 – Чернівецька | 24 – Чернігівська | 25 – м. Київ |

Рис. 3. Структура надання інформаційно-комунікаційних послуг за регіонами України у 2021 р.

Джерело: розроблено авторами на основі [7].

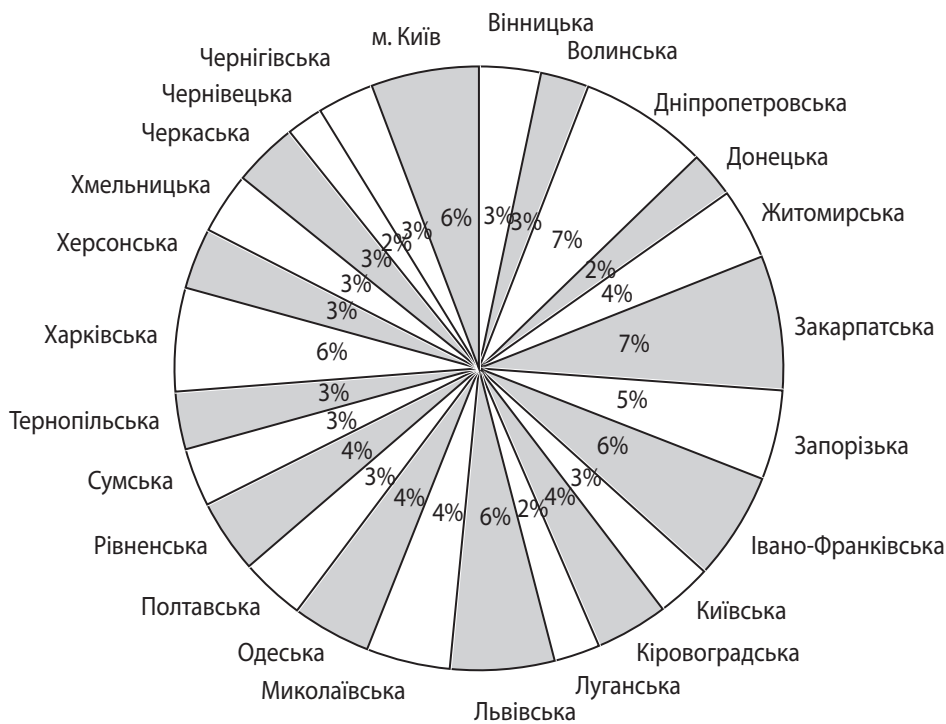


Рис. 4. Структура використання цифрових сервісів за регіонами України у 2021 р.

Джерело: розроблено авторами на основі [7].

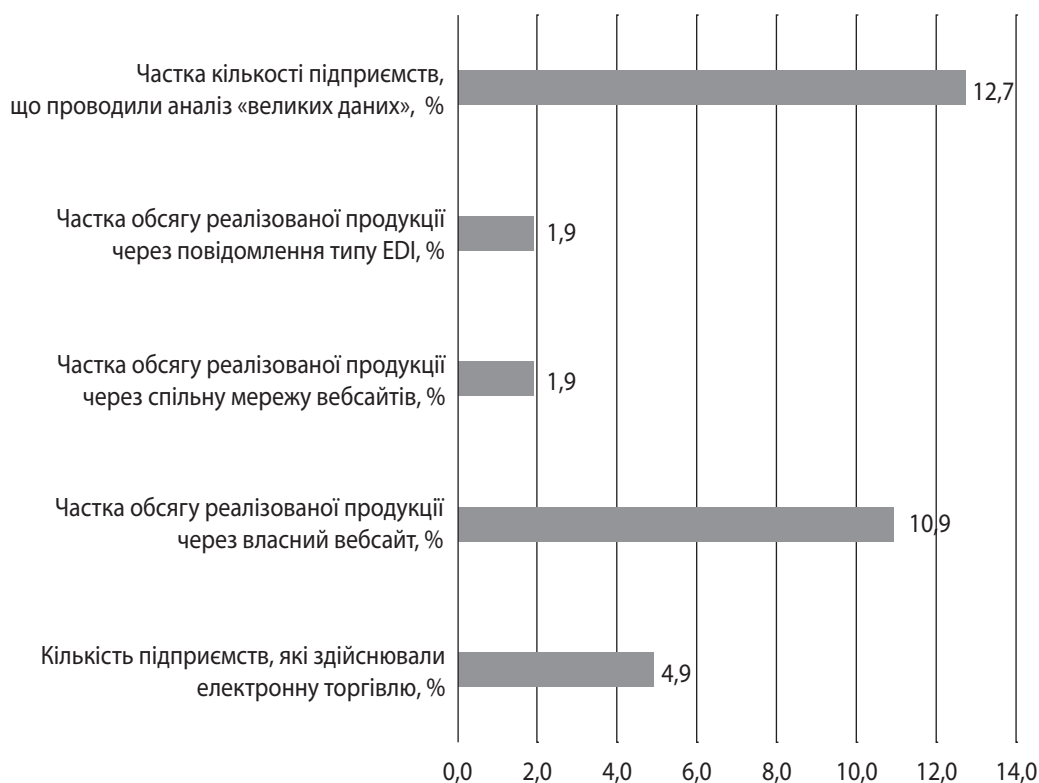


Рис. 5. Рівень використання цифрових продуктів на підприємствах телекомунікаційних послуг України за 2021 р.
 Джерело: розроблено авторами на основі [7].

Таблиця 1

Динаміка використання хмарних обчислень підприємствами України за 2018–2021 рр.

Вид програмного забезпечення	Загальна кількість підприємств, %			Темп зростання, %	У т. ч. підприємства інформаційно-комунікаційних послуг, %			Темп зростання, %
	2018	2019	2021		2018	2019	2021	
Електронна пошта	5,20	5,90	6,60	126,92	7,90	10,10	15,50	196,20
Офісне програмне забезпечення	4,30	4,80	4,60	106,98	6,40	8,90	11,60	181,25
Хостинг баз даних підприємств	3,40	4,00	4,20	123,53	7,10	9,20	15,40	216,90
Зберігання файлів	3,60	4,20	5,30	147,22	7,40	9,50	17,00	229,73
Прикладне програмне забезпечення бухгалтерського обліку, фінансів	5,30	5,90	5,50	103,77	7,30	9,60	11,70	160,27
Прикладне програмне забезпечення для управління інформацією про клієнтів, покупців	2,50	2,90	2,80	112,00	3,80	4,90	4,70	123,68
Обчислювальна потужність для запуску програмного забезпечення	3,10	3,50	3,50	112,90	5,70	7,70	6,80	119,30
Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень	9,80	10,30	10,20	104,08	15,40	17,50	18,70	121,43

Джерело: розроблено авторами на основі [7].

роботи хостингу баз даних, зберігання файлів, електронної пошти та іншого офісного забезпечення. Додільно зазначити, що сучасні підприємства в умовах цифрової економіки для ефективної діяльності та забезпечення конкурентоздатності повинні розвивати подальше впровадження цифрових технологій.

ВИСНОВКИ

Отже, розвиток підприємств інформаційно-комунікаційних послуг України має стратегічне значення для комплементарного розвитку всіх сфер економіки України та є платформою форсування і піднесення проактивних сегментів бізнесу загалом. Аналіз емпіричних аналітичних матеріалів дав змогу виявити недостатні темпи цифровізації української економіки відповідно до темпів європейських країн і країн-лідерів, але вітчизняні підприємства телекомунікаційних послуг демонструють позитивну динаміку результатів діяльності. Це свідчить про стабільну позитивну динаміку розвитку інформаційно-комунікаційної галузі економічної діяльності в Україні. Найбільше споживання інформаційно-комунікаційних послуг відбувається в м. Києві, Донецькій та Одеській областях. При цьому цифрові технології та ІТ-продукти активно інтегрують у свою діяльність тільки до 30% бізнесу. Водночас цифрова трансформація економічної діяльності в умовах глобалізації є ключовим стратегічним завданням інтегративного розвитку підприємств. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

- Верескун М. В. Обґрунтування і вибір рішень при впровадженні інформаційних систем на промислових підприємствах. *Вісник Приазовського державного технічного університету*. 2015. Вип. 29. С. 396–403.
- Гудзь О. Є. Цифрова економіка: зміна цінностей та орієнтирів управління підприємствами. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 2. С. 4–12.
- Гусева О. Ю., Легомінова С. В. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 1. С. 33–39.
- Виноградова О. В., Євтушенко Н. О., Гончаренко С. В. Методологія оцінювання потенціалу конвергентно-орієнтованого розвитку підприємств телекомунікаційної галузі. *Ефективна економіка*. 2017. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5713>
- Зеліско І. М., Сосновська О. О. Аналіз впливу глобальних ризиків сучасності на функціонування вітчизняних підприємств зв'язку. *Бізнес Інформ*. 2018. № 12. С. 232–238. URL: http://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2018-12_0-pages-232_238.pdf
- Ковшова І. О. Маркетинговий менеджмент: теорія, методологія, практика : монографія. Київ : ФОП Вишемирський В. С., 2018. 516 с.
- Державна служба статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua
- Global ICT Development Index. 2017. URL: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>
- Global Innovation Index 2022. Who Will Finance Innovation? URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report>
- Global Open Data Index. URL: https://index.okfn.org/place/?fbclid=IwAR1jXf7Wo_XqfwW8TT6f2XT9QP5-o0umpV2H5mCsJ3nuZgeYQjkOz_a2Cbo

REFERENCES

- Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. www.ukrstat.gov.ua
- "Global ICT Development Index. 2017". <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>
- "Global Innovation Index 2022. Who Will Finance Innovation?" <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report>
- "Global Open Data Index". https://index.okfn.org/place/?fbclid=IwAR1jXf7Wo_XqfwW8TT6f2XT9QP5-o0umpV2H5mCsJ3nuZgeYQjkOz_a2Cbo
- Hudz, O. Ye. "Tsyfrova ekonomika: zmina tsinnosti ta oriientyryv upravlinnia pidpriemstvamy" [Digital Economy: Changing Values and Guidelines for Enterprise Management]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*, no. 2 (2018): 4-12.
- Husieva, O. Yu., and Lehominova, S. V. "Didzhitalizatsiia - yak instrument udoskonalennia biznes-protseviv, yikh optymizatsiia" [Digitization - as a Tool for Improving Business Processes, Their Optimization]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*, no. 1 (2018): 33-39.
- Kovshova, I. O. *Marketynhovyi menedzhment: teoriia, metodolohiia, praktyka* [Marketing Management: Theory, Methodology, Practice]. Kyiv: FOP Vyshemyrskiy V. S., 2018.
- Vereskun, M. V. "Obgruntuvannia i vybir rishen pry vprovadzheni informatsiinykh system na promyslovykh pidpriemstvakh" [Justification of the Choice of Solutions for Implementing Information Systems in Industrial Enterprises]. *Visnyk Pryazovskoho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu*, no. 29 (2015): 396-403.
- Vynohradova, O. V., Yevtushenko, N. O., and Honcharenko, S. V. "Metodolohiia otsiniuvannia potentsialu konverhentno-orientovanoho rozvytku pidpriemstv telekomunikatsiinoi haluzi" [Methodology of Evaluation of the Potential of Convergently Oriented Development of Telecommunication Industry Enterprises]. *Efektivna ekonomika*, no. 8 (2017). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5713>
- Zelisko, I. M., and Sosnovska, O. O. "Analiz vplyvu hlobalnykh ryzykiv suchasnosti na funktsionuvannia vitchyznyanykh pidpriemstv zviazku" [Analyzing the Impact of Modern Global Risks on the Operation of National Communication Enterprises]. *Biznes Inform*, no. 12 (2018): 232-238. http://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2018-12_0-pages-232_238.pdf