

СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

УДК 338.22

DOI: <https://doi.org/10.32847/business-navigator.70-1>**Васильків Б.Л.**аспірант кафедри економіки України
*Львівський національний університет імені Івана Франка***Vasykiv Bohdan**PhD Student
Ivan Franko Lviv National University

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

Васильків Б.Л. Зарубіжний досвід розвитку інформаційно-комунікаційного сектору економіки. У статті досліджено впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в країнах Європи, виокремлено, що даний сектор у майбутніх варіаціях розвитку економіки займатиме найбільшу частку та матиме найбільшу вигоду. Даний сектор відображено у всіх бізнес-моделях, що виокремлює його як актуальну тему дослідження. На основі проведеного аналізу виділено досвід Польщі у сфері ІКТ через кластеризацію, Німеччини як технологічного лідера. Окрему увагу приділено загальним стратегіям розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у європейському вимірі та виділено окремі урядові програми Ісландії та Данії. Виділено структурні особливості у публічному управлінні ІКТ-сектору. Перспективним напрямком виступає створення кластерів, що будуть об'єднувати усю сферу, а не тільки інформаційні технології, активна підтримка зі сторони держави через оновлення та впровадження стратегії розвитку.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, кластер, національна стратегія, цифрові технології, економічний розвиток

Vasykiv Bohdan. Foreign experience in the development of the information and communication sector of the economy. In the conditions of European integration, the research of the sector of information and communication technologies through the prism of experience in European countries is relevant and perspective. It is examined the implementation of information and communication technologies in European countries and possibilities of implementing foreign experience in Ukraine in this article. Also, it is highlighted that this sector in the future variations of economic development has the largest increase and will have the largest output. This is reflected in all business models, which makes it a relevant topic for further research. In the rating positions, Ukraine has an advantage compared to other countries in terms of the use of technology by citizens, management is a strongest point in Poland and Lithuania, technology is in Germany. The areas of improvement in Ukraine and Germany remain management, it is necessary to improve technologies in Poland, while in Lithuania only impact is singled out. Based on the conducted analysis it is highlighted the experience of Poland in the field of ICT through clustering, Germany as a technological leader. It is paid the particular attention to general strategies for the development of information and communication technologies in the European dimension, and separate governmental programs of Iceland and Denmark are developed. Education, use at all levels of state power and implementation in the business sector are typical for the countries of Northern Europe in the field of implementation of information and communication technologies. It is highlighted the structural features in the public management of the ICT sector, regional autonomy is characteristic for Ukraine, regional decentralization for Poland, Germany combines administrative regionalization and regionalization through local authorities. A promising direction is the creation of clusters that will connect the entire sphere, not only information technologies, development of a plan in the short term, taking into account the current state and experience of foreign countries It is important active support from the state through updating and implementing the development strategy.

Key words: information and communication technologies, cluster, national strategy, digital technologies, economic development.

Постановка проблеми. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) набувають все більшого поширення у світі і стрімко стають основою економічного розвитку. Міжнародне співтовариство визнало їх потенційні переваги на ранній стадії та закликала уряди розробити перспективну та сталу національну електронну стратегію, включаючи стратегії ІКТ та галузеві е-стратегії як невід'ємну частину національних планів розвитку та стратегій. Велика кількість країн, що розвиваються, запровадили один або декілька національних планів ІКТ або перебувають у процесі включення відповідної політики та стратегії національних планів розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням впливу інформаційно-комунікаційних технологій на економічний розвиток займалися українські вчені такі як Давиденко І., Казакова Н., Климчук О.В., Струнін П. А., Пуцько Б.М, окреме дослідження Довгалюк О. А., Таран А. Ю. присвячено технологічному лідерству Німеччини. Недостатню увагу приділено сучасним елементами розвитку інформаційно-комунікаційного сектору в економіках країн Європейського Союзу.

Постановка завдання дослідження. Метою статті є визначення стану ІКТ в європейських країнах та перспективні напрямки розвитку ІКТ-сектору в українському вимірі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Використання інформаційно-комунікаційних технологій пов'язане із можливостями економічного розвитку, налагодження нових бізнес-зв'язків, обмін досвідом та пошуком нових рішень у різних сферах бізнесу або державного сектору.

Проблема глобалізації визначається як процес, пов'язаний з інформаційною революцією, в результаті якої наш світ активно перетворюється на глобальну, єдину систему реального часу. Економічну інтеграцію слід розглядати як процес економічної взаємодії країн, що об'єднує національні економіки, основою яких є стійкі взаємозв'язки та міжнародний поділ праці. Виділення інформаційно-комунікаційних послуг як самостійної галузі економіки є передумовою для оцінки потенціалу розвитку та ступеня переходу країн до «нової економіки» [1, с. 18–19].

Закордонними дослідниками, ще на початку активного впровадження ІКТ в бізнесову діяльність, було визначено, що для фірм у країнах, які розвиваються, Інтернет може стати мостом до подолання віддаленості від розвинених ринків. Він не тільки може забезпечити дешеві та швидкі зв'язки з розвиненим світом, а й може стати каталізатором подальшого розвитку. Електронна комерція має потенціал для забезпечення присутності малого та середнього у всьому світі (за допомогою доступу, контактів, віртуальних торгових центрів, нових ланцюжків поставок, електронних торгових майданчиків) та надання постачальникам можливості працювати з сегментами ринку, які раніше були нерентабельними та недоступними. Доступ до Інтернету стає все більш доступним у більшості країн, що розвиваються. Використання його для бізнесу допомагає знизити витрати на маркетинг, взаємодію та транзакції, які для МСП зазвичай становлять значну частину загальних витрат. Інтернет також посилює природні конкурентні переваги МСП у швидкості та гнучкості. Електронні ринки B2B, які надають нові можливості, суттєво впливають на діяльність малого бізнесу, та можуть вплинути на існуючі відносини між покупцем і продавцем, з негативної

точки зору – підприємства, які не використовують ІКТ технології можуть зникнути із ринку [2].

Згідно звіту ООН щодо бачення майбутнього світової економіки після подолання наслідків пандемії визначено шість глобальних трансформацій, що виникають у результаті комбінацій нових бізнес-моделей, технологій та змін у поведінці: The Exabyte Economy, The Wellbeing Economy, The Net Zero Economy, The Circular Economy, The BioGrowth Economy, The Experience Economy. Важливим аспектом виступають припущення бізнес-лідерів, що сектор інформаційно-комунікаційних послуг є одним із тих напрямків, що отримає найбільшу вигоду у даних моделях, що виокремлює даний сектор актуальним для подальших досліджень (рис. 1) [3].

У 2001 році Світовий економічний форум запустив серію звітів про глобальні інформаційні технології та Індекс мережевої готовності (NRI). Це була одна з перших спроб осмислити складну реальність ІКТ, визначивши загальні фактори, що дозволяють країнам ефективно використовувати ці технології (рис. 2). Індекс мережевої готовності складається з чотирьох основних факторів: технологія (лежить в основі мережевої економіки і має на меті оцінити рівень технологій, який виступає необхідною умовою для участі країн у світовій економіці), люди (вказує на наявність та рівень розвитку технологій у конкретній країні для її населення та організацій, тобто який вони мають доступ, ресурси та навички, щоб продуктивно використовувати цифрові технології), управління (визначається за допомогою довіри, регулювання та включення) та вплив (має на меті оцінити економічний, соціальний та людський вплив участі в мережевій економіці) [4, с. 199–200].

Згідно рейтингу виділено [5]:

- Україна посідає 50-е місце серед 131 економік, головна перевага пов'язана з людьми, найбільше можливостей для вдосконалення стосується управління та впливу;
- Польща посідає 34 місце серед 131 економік, головна перевага пов'язана з управлінням, найбільше можливостей для вдосконалення стосується технологій;
- Німеччина посідає 8 місце серед 131 економік, головна перевага пов'язана з технологією, найбільше можливостей для вдосконалення стосується управління;
- Литва посідає 33 місце серед 131 економік, головна перевага пов'язана з управлінням, найбільше можливостей для вдосконалення стосується впливу.

Технологічне лідерство Німеччини визначається такими чинниками як інформаційна адаптивність (рівень доступу до інтернету), інноваційна спрямованість (велика частина витрат спрямовані на НДДКР) та синергетична ефективність [6].

Згідно представлених даних у Національній програмі кластерного розвитку 2027 для Польщі характерним є значна кількість кластерів у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, що займає 17 % від всіх кластерів. Основними цілями підтримки виступають інтернаціоналізація, збільшення візерунку кластерів, підтримка передового досвіду членів кластера, сприяння науково-дослідним розробкам та впровадженням новітніх технологій та зміцнення інноваційних екосистем у певних регіонах [7]. Для України також характерним виступає поява кластерів, найбільша кількість зосереджена у сфері ІТ (31 %), однак, наявна відсутність кластерів, що включають повністю сферу інформаційно-комунікаційних технологій.

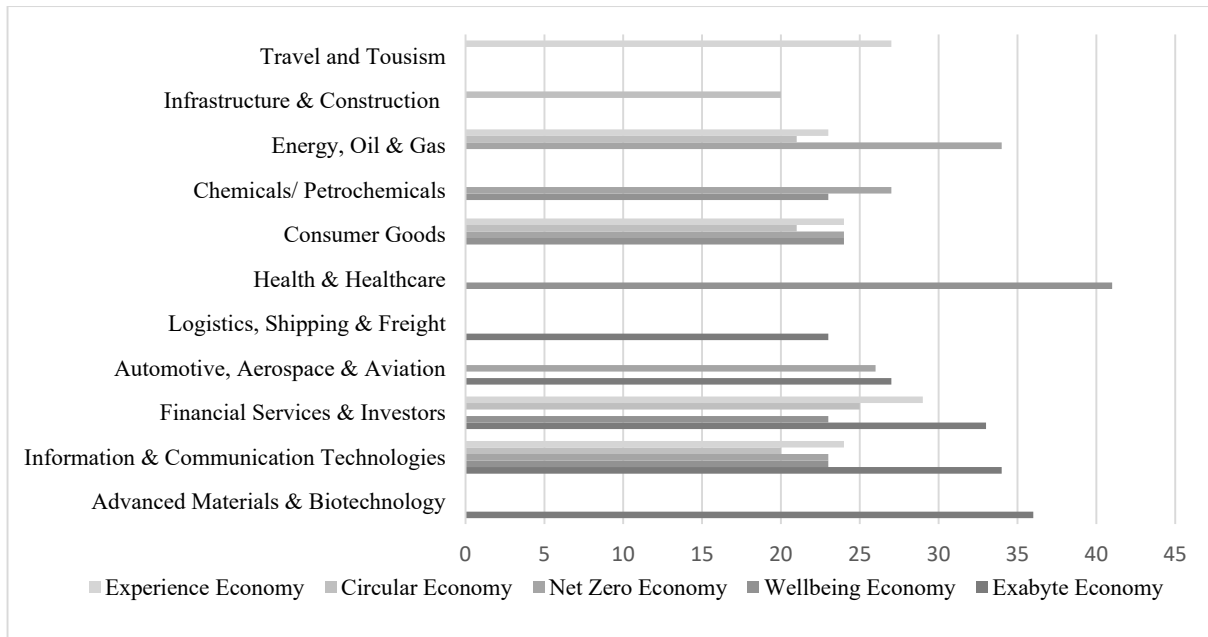


Рис. 1. Сектори, що отримують найбільшу користь (у %)

Джерело: узагальнено автором на основі [3]

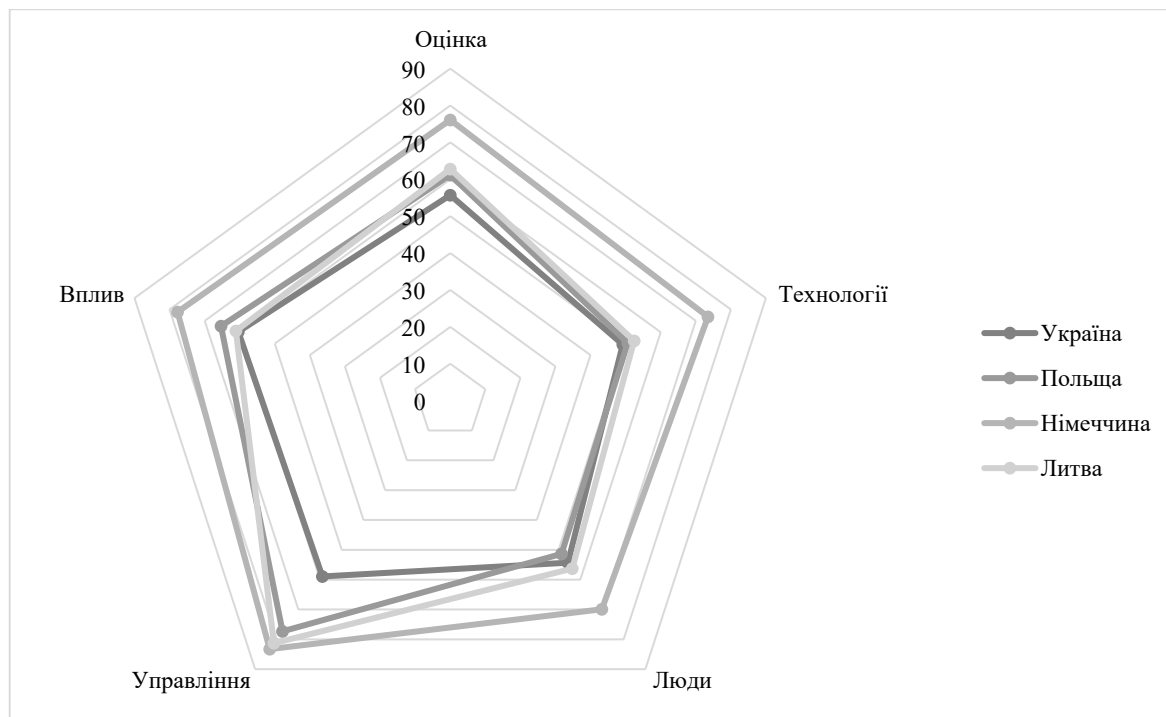


Рис. 2. Рейтинг країн згідно NRI 2022

Джерело: [5]

Дослідження мережових готовностей до впровадження ІКТ із врахуванням глобалізаційних чинників мають наступні переваги: визначення інтеграції в глобальні виробничо-збутові ланцюги ІКТ в рамках національних, регіональних, місцевих ІТ-галузей; прибутковість та потенціал цифрових технологій; порівняльна характеристика національної економіки з іншими економіками та визначення лідируючих позицій ІТ-сектору та позицій, що мають низькі якісні та кількісні показники.

В історичному огляді увага до інформаційно-комунікаційних технологій у європейському вимірі виокремилася у 2010 році, при розробленні десятирічного Цифрового порядку денного для Європи, де було визначено ключову роль ІКТ у досягненні цілей Європи. У 2015 році було розроблено стратегію єдиного цифрового розвитку, що включала в себе три основні аспекти: 1) забезпечення кращого доступу споживачів і компаній до цифрових товарів і послуг. по

Структурні особливості публічного управління ІКТ-сектору у світі

Вид	Сутність	Країни
Адміністративна регіоналізація	органи регіональної влади підпорядковані центральному уряду, які відповідають за загальне управління та за сферу економічного розвитку, отримують підтримку від місцевих громад і від центрального уряду у формі спеціальних інструментів політики розвитку регіонів	ФРН, Португалія, Греція, Естонія, Литва, Словаччина та Словенія
Регіональна децентралізація	запровадження в системі територіального управління нового рівня самоврядування, який, однак, не змінює унітарного устрою держави. На цьому рівні виконуються певні власні або делеговані повноваження, органи влади мають власний бюджет і виборні органи	Франція після адміністративної реформи 1986 р., а також Швеція, Польща, Чехія
Регіоналізація через місцеві органи влади	ситуація, коли повноваження місцевого самоврядування збільшуються з метою посилення його дієздатності у сфері розвитку регіонів. Заходи проводяться спільно із центральним урядом, при цьому можуть застосовуватися нові форми співробітництва між місцевими органами влади	Данія, Фінляндія, Ірландія, ФРН, Румунія, Угорщина
Регіональна автономія (політична регіоналізація)	регіональні органи влади отримують повноваження, які значно перевищують обсяг повноважень, передбачений процесом децентралізації. До цих повноважень належать як законотворчі, так і широкі адміністративні функції	Україна
Регіоналізація через федеральні регіональні одиниці	Коли центральний уряд здійснює передачу економічних повноважень федеральним одиницям держави. Цей процес може базуватися на регіональній автономії (політичній регіоналізації) і використовуватися для створення федеральної системи устрою держави	Бельгія і Швейцарія

Джерело: узагальнено автором на основі [2]

Європі; 2) створення належних умов для процвітання цифрових мереж і послуг; 3) максимізація потенціалу зростання цифрової економіки. У 2020 році друга п'ятирічна цифрова стратегія – формування цифрового майбутнього Європи – була зосереджена на трьох ключових цілях у сфері цифрових технологій: технологія, яка працює для людей, справедлива та конкурентоспроможна економіка та відкрите, демократичне та стійке суспільство. У 2021 році стратегію було доповнено 10-річним цифровим компасом: європейський шлях для цифрового десятиліття, який перетворює цифрові амбіції ЄС на 2030 рік у конкретні терміни [8]. Важливість розроблення загальних стратегій у розвитку ІКТ визначається тим, що при використанні інструментів державного управління необхідною умовою виступають початкові вхідні дані про сучасний стан та можливості реалізації нових напрямків та окремих пріоритетів, що відображають особливості тієї чи іншої країни.

Зокрема, країни північної Європи розпочали розробляти урядові програми починаючи з 90-х років минулого століття. Для Ісландії головною метою власної інформаційної політики було виведення країни в число лідерів у сфері використання ІКТ, для реалізації якої визначалося наступні завдання: доступність інформаційного суспільства для жителів, рівність державного та приватного секторів, використання ІКТ для підвищення конкурентоспроможності економіки, адаптація освітньої системи до нової соціальної динаміки, законодавче та нормативне закріплення використання ІКТ. Для Данії також характерним було включення ІКТ в освіту, залучення ІКТ на всіх рівнях прийняття рішень та в усіх сферах життєдіяльності, окремими напрямками стали розширення електронної комерції, створення нових інтернет-сервісів та окремих інтер-

нет-ресурсів на федеральному, регіональному та місцевому рівнях [9].

В умовах проведення децентралізації та регіоналізації окремі регіони, міста мають власні принципи та метод щодо розвитку ІКТ власне на окремій території. Базавлук Е., Рагімов Ф. виділили особливості вищенаведених понять в умовах впливу сучасних трендів на публічне управління (табл. 1).

Важливість дослідження розвитку економік у глобальному вимірі для національної економіки визначається тим, що при визначенні основних тенденцій уряд країни зможе розробити подальший план розвитку ІКТ-сектору із врахуванням наявного стану економіки та сучасних тенденцій. При цьому визначними залишаться інвестування у окремі напрямки, державні програми підтримки та розвиток та забезпечення підтримки інтелектуального потенціалу.

Висновки. В умовах цифровізації через впровадження нових технологій, збільшення витрат у науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, конкуренція у талантах, інформаційно-комунікаційний сектор виокремлюється як один із основних чинників розвитку економіки. Згідно Індексу мережевої готовності серед 131 економік, Україна посідає 50-е місце, Польща – 34 місце, Німеччина – 8 місце, Литва – 33 місце. Основними перевагами у активному освоєнні інформаційно-комунікаційного сектору економіки у європейських країнах полягає у розробленні загальних та урядових стратегій, розширення мережі кластерів, інноваційна та інформаційна спрямованість. Для України важливим аспектом виступає державна підтримка даного сектору, створення кластеру, що буде об'єднувати ІТ та комунікації.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з становленням інформаційно-комунікаційного сектору в післяпандемічний період та оцінкою впливу ІКТ на економіку України а умовах війни.

Список використаних джерел:

1. Kazakova, N., Davydenko, I., Shtykolenko A. Інформатизація глобального економічного розвитку та місце України в інформаційному просторі. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм*. 2019. № 9. С. 18–26.
2. Tanburn Jim, Singh Alwyn Didar. ICTs and enterprises in developing countries: hype or opportunity. International Labour Organization. URL: https://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS_117716/lang--en/index.htm (дата звернення: 10.11.2022).
3. Future Possibilities Report 2020. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/20200720_un75_uae_futurepossibilitiesreport.pdf (дата звернення: 10.11.2022).
4. Климчук О.В. Сучасні процеси розвитку в Україні інформаційних систем і технологій в управлінні підприємствами. *Актуальні проблеми, пріоритетні напрямки та стратегії розвитку України*. 2021. С. 199–201.
5. The Network Readiness Index 2022. URL: <https://networkreadinessindex.org/countries/> (дата звернення: 17.11.2022).
6. Довгаль О. А., Таран А. Ю. Технологічне лідерство Німеччини в процесі економічного розвитку ЄС : монографія. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. 252 с.
7. Національна програма кластерного розвитку до 2027. URL: <https://mautic.appau.org.ua/asset/166:proekt-nacprogrami-klasterного-rozvitku-do-2025-v1pdf> (дата звернення: 19.11.2022).
8. Digital Agenda for Europe. URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/64/digital-agenda-for-europe> (дата звернення: 10.11.2022).
9. Струнін П. А. Особливості реалізації інформаційної політики в країнах Північної Європи. *Грани*. 2014. № 7. С. 107–113.
10. Пунько Б. М. Стратегічні орієнтири розвитку національної економіки в глобальному середовищі. *Економіка*. 2011. № 3. С. 48–56.

References:

1. Kazakova, N., Davydenko, I., Shtykolenko, A. (2019) Informatyzatsiya hlobal'noho ekonomichnoho rozvytku ta mistse Ukrainy v informatsiyomu prostori [Informatization of global economic development and place of Ukraine in the information environment]. *Visnyk Kharkivs'koho natsional'noho universytetu imeni V. N. Karazina. Seriya: Mizhnarodni vidnosyny. Ekonomika. Kraynoznavstvo. Turyzm*, no. 9, pp. 18–26.
2. Tanburn Jim, Singh Alwyn Didar. ICTs and enterprises in developing countries: hype or opportunity. International Labour Organization. Available at: https://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS_117716/lang--en/index.htm (accessed 10 November 2022).
3. Future Possibilities Report 2020. Available at: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/20200720_un75_uae_futurepossibilitiesreport.pdf (accessed 10 November 2022).
4. Klymchuk O.V. (2021) Suchasni protsesy rozvytku v Ukraini informatsiynykh system i tekhnolohiy v upravlinni pidpryyemstvamy [Modern processes of development of information systems and technologies in enterprise management in Ukraine]. *Aktual'ni problemy, priorytetni napryamky ta stratehiyi rozvytku Ukrainy*, pp. 199–201. (in Ukrainian)
5. The Network Readiness Index 2022. Available at: <https://networkreadinessindex.org/countries/> (accessed 17 November 2022).
6. Dovhal O.A., Taran A.Yu. (2019) Tekhnolohichne liderstvo Nimechchyny v protsesi ekonomichnoho rozvytku EU: monohrafiya [Technological leadership of Germany in the process of economic development of the EU]. Kharkiv: KHNU imeni V. N. Karazina, 252 p. (in Ukrainian)
7. Natsional'na prohrama klasterного rozvytku do 2027 [National program of cluster development until 2027]. Available at: <https://mautic.appau.org.ua/asset/166:proekt-nacprogrami-klasterного-rozvitku-do-2025-v1pdf> (accessed 19 November 2022). (in Ukrainian)
8. Digital Agenda for Europe. Available at: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/64/digital-agenda-for-europe> (accessed 10 November 2022).
9. Strunin P.A. (2014) Osoblyvosti realizatsiyi informatsiynoyi polityky v krayinakh Pivnichnoyi Yevropy [Features of information policy in the Nordic countries]. *Hrani*, no. 7, pp. 107–113. (in Ukrainian)
10. Pun'ko B.M. (2011) Stratehichni oriyentyry rozvytku natsional'noyi ekonomiky v hlobal'nomu seredovyshchi [Strategic guidelines for the development of the national economy in a global environment]. *Ekonomika*, no. 3, pp. 48–56. (in Ukrainian)