

ІНФОРМАЦІЙНО-МЕРЕЖЕВА ЕКОНОМІКА ТА СТАН ЇЇ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

INFORMATION AND NETWORK ECONOMY AND THE STATE OF ITS DEVELOPMENT IN UKRAINE

У статті проаналізовано становлення поняття мережевої економіки, виокремлено два основних напрями формування та розвитку мережевої економіки, а саме: науково-технологічний та інформаційно-комунікаційний. Досліджено сучасний стан розвитку інформаційно-мережевої економіки в Україні на основі показників глобальних індексів розвитку мережевої економіки. Виділено, що найважливішими серед них є індекс мережевої готовності (NRI), глобальний індекс мережевої взаємодії (GCI), глобальний інноваційний індекс (GI), глобальний індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index), індекс цифрової економіки і суспільства (Digital Economy and Society Index – DESI), індекс цифрової еволюції (Digital Evolution Index – DEI), індекс світової цифрової конкурентоспроможності (IMD World Digital Competitiveness Index – WDCI), індекс цифровізації економіки (BCG) та ін. Аналіз було проведено за 2020–2021 рр., взято до розгляду індекс мережевої готовності (NRI), глобальний індекс мережевої взаємодії (Global Connectivity Index), глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index). Розкрито державну політику щодо формування мережевої економіки. Наведено етапи становлення інформаційно-мережевої моделі економіки в Україні.

Ключові слова: мережева економіка, інформаційна економіка, постіндустріальне суспільство, інформаційне суспільство, Індустрія 4.0.

The article analyzes the formation of the concept of the network economy, identifies two main directions of formation and development of the network economy, namely: scientific and technological and information and communication. The scientific and technological direction is aimed at: research, development and practical use of information technologies based on the use of modern computer technology; formation and further development of information systems and their support infrastructure; development of information networks, development of resource provision of the network economy. The information and communication direction is aimed at creating prerequisites for the transition of the state to an information society, namely: large-scale use of information and communication technologies in all spheres of public life, transformation of information into a public resource for development, increasing the efficiency of information use and knowledge for management, satisfaction of information and communication needs of citizens, organizations and the state, etc. The current state of the development of the information and network economy in Ukraine was studied based on the indicators of the global indices of the development of the network economy. It is highlighted that the most important among them are the Network Readiness Index, the Global Network Interaction Index, the Global Innovation Index, the Global ICT Development Index, the Digital Economy and Society Index, Digital Evolution Index, World Digital Competitiveness Index, Economy Digitalization Index, etc. The analysis was conducted for 2020–2021, the Network Readiness Index, the Global Connectivity Index, and the Global Innovation Index were taken into consideration. The results of the analysis made it possible to state that positive changes are taking place in Ukraine in the field of information and network economy formation. At the same time, despite the progress achieved, our state still needs to create appropriate scientific and technical, organizational, financial, and legal support for the development of digital infrastructure, which is the basis for the formation of a digital economy, as well as ensuring the population's access to the use of digital technologies in all spheres of life. The state policy on the formation of the network economy is disclosed. The stages of formation of the information and network model of the economy in Ukraine are given. It was determined that Ukraine, like most countries, has some signs of a networked economy and has a high potential for using information, information resources and accumulated knowledge to achieve high economic indicators and full and effective participation in the modern global space.

Key words: network economy, information economy, post-industrial society, information society, Industry 4.0.

УДК 330.342

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.1-17>

Комеліна О.В.¹

д.е.н., професор,
завідувачка кафедри
менеджменту і логістики,
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»

Мироненко В.І.²

аспірантка,
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»

Komelina Olha

National University
«Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Myronenko Viktoriia

National University
«Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Постановка проблеми. Події 24 лютого 2022 року розділили економіку України на до і після, змусили державні органи управління та громадян змінити ракурс, а можливо підштовхнули до переоцінювання умов розвитку бізнес-середовища. Зростання ролі і значення інформації у світовому розвитку наприкінці ХХ – початку ХХІ ст., тобто в ході інформаційно-технологічної революції, або іншими словами в умовах формування нової моделі індустріального розвитку («Індустрії 4.0»), вплинули на трансформаційні процеси, що відбуваються в суспільстві та економіці усіх країн світу. За рівнем важливості і глибиною змін вищезгадана

революція порівнюється з неолітичною, класовою та індустріальною. Науковці та практики одночасно відзначають вплив інформаційно-технологічної революції на фундаментальні зміни у побудові та розвитку національних економічних систем, механізмах забезпечення їх функціонування, що супроводжуються трансформацією ринкової економіки в цифрову. Відповідно ці докорінні зміни призвели до появи в економічній думці другої половини ХХ ст. ряду принципово нових теорій та концепцій, в основі яких лежить інформація як новий фактор організації виробництва. Разом з тим, такі зміни призвели до глобальних зрушень

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9297-4985>

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7849-2728>

не лише у промисловому секторі економіки та охоплюють майже усі сфери суспільного життя. Отже, мова йде про формування нового типу господарювання та особливості його прояву на національному рівні. Багато питань з цієї проблематики потребують подальшого вивчення. З цих позицій актуалізуються завдання дослідження нових теорій та концепцій розвитку інформаційного суспільства, «суспільства знань», інформаційної економіки, мережевої економіки та ін. В умовах посилення впливу глобальних викликів важливим є виявлення особливостей формування інформаційно-мережевої економіки та стану її розвитку на прикладі конкретних країн.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Серед фундаментальних праць у сфері вивчення мережевої економіки є роботи Мануеля Кастельса [1; 2], який зокрема, проаналізував сучасні тенденції, що призводять до появи економіки нового типу. Проблема інформаційного суспільства та економіки присвячено ряд наукових досліджень таких зарубіжних учених як: Д. Блюменау, Р. Баран, П. Дракер, К. Ерроу, К. Келлі, К. Кларк, Дж. Лодон і К. Лодон, Й. Масуда, Р. Нельсон, Р. Нолан, Д. Норт, М. Порат, М. Портер, К. Сохней, Д. Тапскотт, К. Шеннон, Й. Шумпетер, Р. Ешбі. Серед українських учених теоретичні засади інформаційної економіки та проблеми переходу української економіки до нової моделі господарювання досліджували Чухно А. А., Маслов А. О. [3, 4], Мельник Л. Г., Мунтіян В. І., Кравчук І. П., Кіт Л. З. [6], Піжук О. І. та інші.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження еволюції поняття «мережева економіка» та особливостей розвитку мережевої економіки в Україні.

Виклад основного матеріалу. Узагальнення та систематизація існуючих наукових підходів щодо економічного прояву процесів інформатизації, становлення інформаційно-мережевої економіки дає змогу визначити особливості та етапи формування економіки нового типу, що, водночас, супроводжується подальшим розвитком понятійно-категоріального апарату економічної науки. Погоджуємося з ученими, що новим історичним контекстом та особливою рисою сучасності є глобальна інформатизація суспільства [3], що зумовило в кінці ХХ століття заміну категорії постіндустріального суспільства на інформаційне суспільство. На сучасному етапі суспільство вступило у найбільш зрілу фазу розвитку науково-технічної революції – інформаційно-комунікаційну або інформаційно-інноваційну, результатом якої є формування інформаційно-мережевої економіки. Тобто остання є частиною глобального процесу, що охопив усі сфери та рівні існування людства.

Поняття мережевої економіки з'явилося порівняно недавно, отже, серед зарубіжних і

вітчизняних науковців не існує єдиної точки зору щодо його визначення. Її розглядають як форму господарської діяльності в економіці горизонтальних зв'язків та економіку, що ґрунтується на використанні інтернет технологій. Кастельс М. трактує мережеву економіку як економіку нового типу, тобто синтез інформаційної та глобальної економіки, для якої характерним є розвиток інформаційно-комунікаційних мереж [2]. За визначенням Європейської комісії, мережева економіка – характеристика нової глобальної економіки, в якій домінують мережі, тобто різноманітні вузли та зв'язки на відміну від ієрархічних та інших контрольованих економік; зазвичай означає електронну або цифрову мережу, засновану на інфраструктурі ІКТ і особливо Інтернет [5]. Вітчизняна дослідниця Кіт Л. З. вважає, що мережева економіка – це одна з мережевих форм організації соціально-економічної діяльності в рамках моделі ринкової економіки з високим рівнем інформатизації, заснованої в активному використанні господарюючими суб'єктами, інформаційно-комунікаційними технологіями та глобальною електронною мережею Інтернет в процесах громадського відтворення [6]. На думку Маслова А. О. мережева економіка є частиною більш глобальної інформаційної економіки. Дослідник визначає інформаційну економіку як економіку, що утворилася на поєднанні і охоплює елементи традиційної, мережевої та економіки знань, і утворила свої особливі змістові елементи, заснована на інформації і знаннях [3]. Як бачимо, трактувань цього поняття багато і не існує єдиної думки щодо проблеми його визначення. Разом з тим, слід підкреслити, що наведені визначення є достатньо вузькими та спрямованими на виокремлення та визначення специфічності конкретного сегменту традиційної економічної системи. Виходячи з низки проаналізованих підходів, слід зазначити, що термін «мережева економіка» використовується для позначення двох взаємопов'язаних, але водночас різних класів явищ: (1) економіка, в якій головною сферою взаємозв'язку є глобальна інформаційна мережа – Інтернет та цифрові платформи; (2) економіка, заснована на тривалих і стабільних зв'язках між економічними суб'єктами. У першому випадку термін «мережа» відноситься до нового технічного способу взаємодії, а у другому – до характеру зв'язків між економічними суб'єктами [7].

Дослідження сутності та змісту поняття мережевої економіки дає змогу визначити два основних напрями її формування та розвитку – науково-технологічний та інформаційно-комунікаційний, що має супроводжуватися формуванням ефективного сектору наукових досліджень і науково-технічних розробок для забезпечення конкурентоспроможності вітчизняного виробництва, сталого розвитку, національної безпеки України та підвищення якості життя населення.

Науково-технологічний напрям формування мережевої економіки спрямований на: дослідження, розроблення і практичне використання інформаційних технологій на основі застосування сучасної комп'ютерної техніки; формування та подальший розвиток інформаційних систем та інфраструктури їх забезпечення; розбудову інформаційних мереж, розвиток ресурсного забезпечення мережевої економіки (мережевої техніки тощо). Інформаційно-комунікаційний напрям спрямований на створення передумов переходу держави до інформаційного суспільства, а саме: широкомасштабне використання інформаційних та комунікаційних технологій у всіх сферах суспільного життя (соціально-економічній, політичній, соціокультурній тощо), перетворення інформації у суспільний ресурс розвитку, підвищення ефективності використання інформації і знань для управління, задоволення інформаційних та комунікаційних потреб громадян, організацій і держави тощо.

На сьогодні прийнято оцінювати рівень включеності економіки країни до нової мережевої економіки за рядом міжнародних індексів, запропонованих міжнародними організаціями та авторитетними аналітичними агентствами. Найважливішими з них є: індекс мережевої готовності (NRI), глобальний індекс мережевої взаємодії (GCI), глобальний інноваційний індекс (GII), Глобальний індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index), індекс цифрової економіки і суспільства (Digital Economy and Society Index – DESI), індекс цифрової еволюції (Digital Evolution Index – DEI), індекс світової цифрової конкурентоспроможності (IMD World Digital Competitiveness Index – WDCI), індекс цифровізації економіки (BCG) та ін. У таблиці 1 наведено оцінку індексу мережевої готовності (NRI) для України за 2020–2021 рр.

Індекс мережевої готовності (NRI) вперше був опублікований у 2002 р. Всесвітнім економічним форумом як частина «Глобального звіту про інформаційні технології». Протягом останніх двох десятиліть NRI надав цілісне уявлення про те, як економіки можуть використовувати інформаційні технології для посилення розвитку та глобальної конкурентоспроможності [16].

За своїм змістом NRI є комплексним показником, який характеризує рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій і мережевої економіки в різних країнах світу; відображає сформований інноваційний і технологічний потенціал країн світу, а також можливості їх розвитку в сфері високих технологій та цифрової економіки. Складові цього індексу ураховують: наявність цифрової інфраструктури, їх якість та орієнтованість на нові технології (Інтернет речей, штучний інтелект тощо; використання цифрових технологій державою, бізнесом, громадянами задля підвищення продуктивності, досягнення певних соціальних та комерційних цілей та максимізації своєї ефективності; регулювання та управління сферою інформаційних технологій, а також державну спроможність у правовому регулюванні та підвищенні довіри до цифрових технологій, глибину цифрового розриву в країні; вплив цифрових технологій на повсякденне життя громадян, їх якість життя, ведення бізнесу, а також на досягнення Цілей сталого розвитку [10; 11].

Аналіз показує, що Україна значно покращила свої позиції в рейтингу піднявшись з 64 місця з 134 країн у 2020 р. на 53 місце з 130 країн у 2021 р. Причому за окремими показниками індексу мережевої готовності, а саме використання технологій громадянами, бізнесом та державою та вплив технологій на економіку та якість життя, можна констатувати значне просування України у міжнародному рейтингу, відповідно з 65-ої на 48-му й з 79-ої на 47-му позиції.

За деякими іншими глобальними індексами, що характеризують загальний стан мережевої економіки, Україна займає середні рейтингові позиції (табл. 2).

Наведені дані характеризують позитивні зрушення у сфері застосування інформаційних технологій державою, бізнесом, населенням у цілому та вплив цих технологій на якість життя й ведення господарської діяльності. Серед факторів, що безумовно мали вплив на покращення позицій України, слід виділити сферу державної політики щодо цифровізації, створення Міністерства цифрової економіки України у 2019 р., прийняття довгострокового плану дій «Національна

Таблиця 1

Індекс мережевої готовності (NRI) для України, 2020–2021 рр.

№	Показники Індексу мережевої готовності (NRI)	Місце в рейтингу	
		2020 рік	2021 рік
1	Загальне місце в рейтингу	49.43 / 64 місце з 134	55.70 / 53 з 130
2	Доступ до технологій та Інтернет-інфраструктури	41.51 / 62 місце зі 134	49.20 / 50 з 130
3	Використання технологій громадянами, бізнесом та державою	48.87 / 65 місце зі 134	54.29 / 48 з 130
4	Регулювання та управління сферою технологій	58.19 / 58 місце з 134	58.93 / 57 з 130
5	Вплив технологій на економіку та якість життя	49.16 / 79 місце з 134	60.40 / 47 з 130

Джерело: розроблено автором на основі [8; 9]

Глобальні індекси формування мережевої економіки в Україні, 2019–2021 рр.

№ п/п	Назва глобального індексу	2019		2020		2021	
		Місце в рейтингу	Кількість балів	Місце в рейтингу	Кількість балів	Місце в рейтингу	Кількість балів
1	Індекс мережевої готовності (NRI)	67 / 121	48.91	64 / 134	49.43	53 / 130	55.70
2	Глобальний індекс мережевої взаємодії (Global Connectivity Index)	52 / 79	43/ 120	52 / 79	43/ 120	дані відсутні	дані відсутні
3	Глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index)	47 / 131	37.40 / 100	45 / 131	36.32 / 100	49 / 132	35,6 / 100

Джерело: розроблено автором на основі [8; 9; 12; 13; 14; 15; 16]

економічна стратегія 2030» (Постанова Кабінету Міністрів від 3 березня 2021 р. № 179) [11], запровадження єдиного порталу державних послуг «Дія» у 2020 р. тощо. Сучасні світові процеси, зокрема, пандемія, спричинена захворюванням на Covid-19, виступили каталізаторами швидкого розвитку цифрових технологій та поширення мережі Інтернет, що, у свою чергу, спричинило широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у соціальну сферу та підвищення рівня цифрової грамотності серед населення.

Певні передумови формування мережевої економіки в Україні було закладено у Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки (розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67) [17], де було визначено створення та виконання національної програми навчання загальним і професійним цифровим компетенціям та знанням як одне з пріоритетних завдань на шляху до прискореного розвитку цифрової економіки. У Постанові Кабінету Міністрів України Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації (від 3 березня 2021 р. № 167-р) [18] констатовано, що існуючий рівень цифровізації країни і цифрової обізнаності стримує розвиток регіонів і держави в цілому.

Викладене вище дає змогу констатувати, що формування мережевої економіки в Україні потребує створення відповідного науково-технічного, організаційного, фінансового, правового забезпечення розвитку цифрової інфраструктури (комплексу технологій, продуктів та процесів, що забезпечують обчислювальні, телекомунікаційні та мережеві можливості економічного розвитку на цифровій основі), яка є базисом формування цифрової економіки, а також забезпечення можливостей доступу населення (зокрема соціально незахищених верств населення) до використання цифрових технологій в економічній, соціальній, культурній, освітній та інших сферах життєдіяльності. Реалізація такого підходу дає змогу

забезпечити повний, рівномірний або достатній рівень доступу до комп'ютерних, телекомунікаційних та цифрових технологій незалежно від місцезнаходження чи проживання населення та подолати існуючий «цифровий розрив».

Отже, високотехнологічне виробництво та модернізація промисловості за допомогою інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, масштаби і темпи цифрових трансформацій повинні стати пріоритетом економічного розвитку. З цих позицій важливо дослідити особливості формування інформаційно-мережевої моделі економіки України, оцінити певні досягнення та недоліки у її формуванні, визначити її роль у формуванні інноваційної конкурентоспроможності національної економіки та визначити перспективні напрями прискорення її становлення.

Цікавим є підхід щодо визначення періодів становлення інформаційно-мережевої моделі економіки в Україні та світі, що надає змогу виділити ознаки кожного з виділених етапів та визначити фактори, що стимулювали чи стримували її становлення, визначили у цілому її сучасний стан [6]. На наш погляд, розрив у формуванні мережевої економіки між провідними країнами світу та Україною є результатом сформованості передумов її розвитку. Як результат – маємо значний розрив з цими країнами щодо розбудови моделі інформаційно-мережевої економіки. Погоджуємося щодо виділення основних етапів становлення такої моделі [6]:

Перший етап (1960–1980 рр.): формування загальних передумов становлення інформаційно-мережевої складової економіки). Основний результат: розроблення та експериментальне виробництво потужних (великогабаритних) промислових комп'ютерів для конкретних вузьких сфер економічної діяльності на відміну від світової моделі, що супроводжувалася значно більшою комп'ютеризацією та широким впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій, мережевих технологій, створення конкуренції Інтернету. Часовий розрив між основними результатами

першого етапу між Україною та провідними країнами світу становить 15 років.

Другий етап (1981–1990 рр.): масштабне використання персональних комп'ютерів на підприємствах, в організаціях та навчальних закладах. Створення локальних комп'ютерних мереж. Створення оптичних ліній передачі даних на національних масштабах. Поява Інтернету. Часовий розрив між основними результатами другого етапу між Україною та провідними країнами світу становить 20–25 років.

Третій етап (1990–2000 рр.): удосконалення інформаційно-комунікаційних технологій (мобільний зв'язок, безпроводні технології). Відчутне зниження витрат на обробку, зберігання та передачу інформації у результаті інновацій. Глобальне поширення мережі Інтернет. Виникнення мережових ринків, електронний бізнес та електронні гроші. Поява віртуальних підприємств, нові форми господарювання. Часовий розрив між основними результатами третього етапу між Україною та провідними країнами світу становить 20–25 років.

Четвертий етап (2000 р. до теперішнього часу): глобалізація та інтеграція економіки із використанням переваг мережевої економіки та інформаційно-комунікаційних технологій. Підвищення продуктивності всіх факторів виробництва в результаті участі в мережевій економіці. Часовий розрив між основними результатами цього етапу між Україною та провідними країнами світу становить 40–45 років.

На наш погляд, представлена періодизація дає змогу визначити й перспективи подальшого розвитку інформаційно-мережевої моделі економіки України. По суті, мова йде про особливості, структуру та темпи її формування через утворення та реалізацію сукупності механізмів забезпечення її функціонування: організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих тощо. Проте їх розвиток визначається зрілістю системи суспільних процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства.

Висновки і перспективи подальших розвідок.

На сучасному етапі розвитку людського суспільства знання та інформація стають головними факторами виробництва, трансформуючи традиційну економіку в інформаційно-мережеву. Оскільки ці процеси почалися порівняно недавно, то не існує єдиної точки зору на визначення поняття мережевої економіки. Тільки невелика кількість економік високорозвинених країн повністю трансформувалась у мережеву. Більшість країн мають деякі ознаки мережовості своїх економік, у тому числі й Україна. Наша держава має високий потенціал використання інформації, інформаційних ресурсів і накопичених знань для досягнення високих економічних показників і повноправної та ефективної участі в сучасному глобальному просторі.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Castells M. The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture. Wiley-Blackwell, 2010. URL: https://urb.bme.hu/wp-content/uploads/2014/05/manuel_castells_the_rise_of_the_network_societybookfi-org.compressed.pdf (дата звернення: 29.08.2022).
2. Кастельс М. Інтернет-галактика. Міркування щодо Інтернету, бізнесу і суспільства. Київ, 2007. 304 с.
3. Маслов А. О. Структура інформаційної економіки та її місце в сучасній господарській системі. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 18: Економіка і право*. 2012. Вип. 20. С. 3–13. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_018_2012_20_3 (дата звернення: 22.08.2022).
4. Маслов А. О. Етапи розвитку теорії інформаційної економіки у другій половині ХХ – на початку ХХІ століть. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2011. Вип. 128. С. 11–15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VK-NU_Ekon_2011_128_4 (дата звернення: 22.08.2022).
5. Status Report on European Telework. New Methods of Work 1999. URL: <http://www.fim.uni-linz.ac.at/research/tw99.pdf> (дата звернення: 20.08.2022).
6. Кіт Л. З. Еволюція мережевої економіки. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2014. № 3(2). С. 187–194. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2014_3\(2\)_42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2014_3(2)_42) (дата звернення: 20.08.2022).
7. Ustyuzhanina E., Evsukov S., Komarova I. Network Economy as a New Economic System. *European Research Studies Journal*. 2018. Volume XXI, Issue 3. P. 77–89. URL: <https://www.ersj.eu/journal/1045#> (дата звернення: 17.08.2022).
8. The Network Readiness Index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy. Portulans Institute 2020. URL: https://networkreadinessindex.org/2020/wp-content/uploads/2020/11/NRI-2020-V8_28-11-2020.pdf (дата звернення: 17.08.2022).
9. The Network Readiness Index 2021. Shaping the Global Recovery How digital technologies can make the post-COVID world more equal. Portulans Institute 2021. URL: <https://networkreadinessindex.org/> (дата звернення: 17.08.2022).
10. Кабінет Міністрів України Вектори економічного розвитку 2030. URL: <https://nes2030.org.ua/#rec246061582> (дата звернення: 10.08.2022).
11. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 179. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179> (дата звернення: 11.08.2022).
12. GCI Ranking Table 2019 URL: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-rankings.html> (дата звернення: 17.08.2022).
13. Huawei Shaping the New Normal with Intelligent Connectivity. Mapping your transformation into a digital economy with GCI 2020. URL: https://www.huawei.com/minisite/gci/assets/files/gci_2020_whitepaper_en.pdf?v=20201217v2 (дата звернення: 17.08.2022).
14. Cornell University, INSEAD, WIPO The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation. URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4434> (дата звернення: 17.08.2022).

15. Cornell University, INSEAD, WIPO The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/ (дата звернення: 17.08.2022).

16. WIPO Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis. Geneva: World Intellectual Property Organization. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2021/ (дата звернення: 17.08.2022).

17. Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67. Офіційний вісник України. 2018. № 16. С. 560.

18. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації: Постанова КМУ від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 12.08.2022).

REFERENCES:

1. Castells M. (2010) The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture. Wiley-Blackwell. Available at: https://urb.bme.hu/wp-content/uploads/2014/05/manuel_castells_the_rise_of_the_network_societybookfi-org.compressed.pdf (Accessed 29 August 2022).

2. Castells M. (2007) The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business and Society [Internet galaxy. Considerations regarding the Internet, business and society]. Kyiv: Vakler [in Ukrainian].

3. Maslov A. O. (2012) Structure of the information economy and its place in the contemporary economic system [The structure of the information economy and its place in the modern economic system]. *Ekonomika i pravo*, no. 20, pp. 3–13. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_018_2012_20_3 (accessed 22 August 2022) [in Ukrainian].

4. Maslov A. O. (2011) Etapy rozvytku teorii informatychnoi ekonomiky u druii polovyni KhKh – na pochatku KhKhI stolit [Stages of development of the theory of information economy in the second half of the 20th – at the beginning of the 21st centuries]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika*, no. 128, pp. 11–15. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_Ekon_2011_128_4 (accessed 22 August 2022) [in Ukrainian].

5. Status Report on European Telework. New Methods of Work 1999. Available at: <http://www.fim.uni-linz.ac.at/research/telework/tw99.pdf> (accessed 20 August 2022).

6. Kit L. Z. (2014) Evoliutsiia merezhevoi ekonomiky [Evolution of network economics]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, no. 3, pp. 187–194. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2014_3\(2\)_42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2014_3(2)_42) (accessed 22 August 2022) [in Ukrainian].

7. Ustyuzhanina E., Evsukov S., Komarova I. (2018) Network Economy as a New Economic System. *European Research Studies Journal*, no. 3, pp. 77–89. Available at: <https://www.ersj.eu/journal/1045#> (accessed 17 August 2022).

8. The Network Readiness Index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global

Economy. Portulans Institute 2020. Available at: https://networkreadinessindex.org/2020/wp-content/uploads/2020/11/NRI-2020-V8_28-11-2020.pdf (accessed 17 August 2022).

9. The Network Readiness Index 2021. Shaping the Global Recovery How digital technologies can make the post-COVID world more equal. Portulans Institute 2021. Available at: <https://networkreadinessindex.org/> (accessed 17 August 2022).

10. Kabinet Ministriv Ukrainy Vektory ekonomichnoho rozvytku 2030. [Cabinet of Ministers of Ukraine Vectors of economic development 2030]. Available at: <https://nes2030.org.ua/#rec246061582> (accessed 10 August 2022).

11. Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ekonomichnoi stratehii na period do 2030 roku: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 03 bereznia 2021 r. № 179 [On the approval of the National Economic Strategy for the period until 2030. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated March 3, 2021 No. 179]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-natsionalnoyi-eko-a179> (accessed 11 August 2022).

12. GCI Ranking Table 2019 Available at: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-rankings.html> (accessed 17 August 2022).

13. Huawei Shaping the New Normal with Intelligent Connectivity. Mapping your transformation into a digital economy with GCI 2020. Available at: https://www.huawei.com/minisite/gci/assets/files/gci_2020_whitepaper_en.pdf?v=20201217v2 (accessed 17 August 2022).

14. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2019); The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva. Available at: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4434> (accessed 17 August 2022).

15. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2020). The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? Ithaca, Fontainebleau, and Geneva. Available at: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/ (accessed 17 August 2022).

16. WIPO (2021). Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis. Geneva: World Intellectual Property Organization. Available at: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2021/ (accessed 17 August 2022).

17. Kontseptsii rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018-2020 roky: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17 sichnia 2018 r. № 67 (2018) [Concepts for the development of the digital economy and society of Ukraine for 2018–2020: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated January 17, 2018 No. 67]. *Ofitsiinyi visnyk Ukrainy*, no. 16, p. 560, 16, 560 [in Ukrainian].

18. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovoykh kompetentnostei ta zatverdzhennia planu zakhodiv z yii realizatsii: Postanova KMU vid 3 bereznia 2021 r. № 167-r. [On the approval of the Concept of the development of digital competences and the approval of the plan of measures for its implementation: Resolution of the CMU of March 3, 2021 No. 167-r.]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (accessed 12 August 2022) [in Ukrainian].