

УДК: 339.9+338.2:330.34

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.198.288-296>

Олійник К.Д.
Маріупольський державний університет
Oliinyk Kyrylo
Mariupol State University
<https://orcid.org/0009-0007-6413-7259>

ТРАНСФОРМАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЦИФРОВОГО СЕКТОРУ ЯК СЕРЕДОВИЩА СТАНОВЛЕННЯ НОВИХ ФОРМ НЕРІВНОСТІ: РОЛЬ ІКТ У НАРОЩЕННІ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КРАЇНИ

Мета дослідження полягає у визначенні ролі інформаційно-комунікаційних технологій на процеси формування ресурсного потенціалу країни та розвитку соціально-економічної системи, а також у визначенні трансформаційного потенціалу цифрового сектору як середовища формування нових форм нерівності. В статті досліджено феномен нерівності як об'єктивний результат загострення глобальних асиметрій розвитку і обґрунтовано, що трансформаційні процеси, характерні становленню цифрового середовища взаємодії, обумовлюють динамізм змін, що уможливорює подальше дослідження нерівності з акцентом на її цифровій природі. Розглянуто роль ІКТ і розвитку Інтернету речей (IoT) у формуванні цифрового середовища. Відзначено, що відсутність доступу до інформаційних ресурсів фактично означає неможливість впливу окремих суб'єктів, у тому числі соціальних інститутів, на процеси формування ресурсного потенціалу та розвитку соціально-економічної системи. Розглянуто структуру цифрового сектору і визначено бар'єри на шляху розвитку. Доведено, що цифрова трансформація являє собою унікальну можливість для країн, що розвиваються, обійти традиційні етапи індустріалізації за допомогою стратегії цифрового «ліпфрोगу» та вирішити такі системні виклики, як бідність, нерівність в освіті та обмежений доступ до охорони здоров'я. Відзначено, що впровадження цифрових технологій має поєднуватися з культурними та структурними системними зрушеннями, щоб повністю розкрити їх переваги. Акцентовано, що країни мають два шляхи розвитку цифрового сектору: стратегію, орієнтовану на експорт і стратегію, орієнтовану на внутрішній ринок, хоча зазвичай вони взаємодоповнюють одна одну.

Ключові слова: цифрова трансформація, цифровий розвиток, цифрова економіка, цифрова платформа, цифровий сектор, цифрова нерівність, соціально-економічна система, технологія, стратегія, ліпфрोग, експорт, цифровий стрібок

CREATIVE POTENTIAL OF THE DIGITAL SECTOR AS AN ENVIRONMENT FOR THE FORMATION OF NEW FORMS OF INEQUALITY: THE ROLE OF ICT IN INCREASING THE RESOURCE POTENTIAL OF THE COUNTRY

The purpose of the study is to determine the role of information and communication technologies in the processes of forming the country's resource potential and the development of the socio-economic system, as well as in determining the transformational potential of the digital sector as an environment for the formation of new forms of inequality. The article examines the phenomenon of inequality as an objective result of the exacerbation of global asymmetries of development and substantiates that the transformational processes characteristic of the formation of the digital environment of interaction determine the dynamism of changes, which makes it possible to further study inequality with an emphasis on its digital nature. The role of ICT and the development of the Internet of Things (IoT) in the formation of the digital environment is considered. It is noted that the lack of access to information resources actually means the impossibility of influencing individual subjects, including social institutions, on the processes of forming resource potential and developing the socio-economic system. The structure of the digital sector is considered and barriers to development are identified. It is argued that digital transformation represents a unique opportunity for developing countries to bypass traditional stages of industrialization through a digital leapfrog strategy and address systemic challenges such as poverty, educational inequality, and limited access to healthcare. It is noted that the introduction of digital technologies must be combined with cultural and structural systemic shifts to fully unlock their benefits. It is emphasized that countries have two paths to develop the digital sector: an export-oriented strategy and a domestic market-oriented strategy, although they are usually complementary. The article argues that the development of the digital economy requires the development and implementation of public policy, including the definition of strategic goals and objectives for the use of digital technologies for socio-economic development, the preparation and implementation of action plans and programs, the

© Олійник К.Д., 2025

assessment and monitoring of the development of the digital economy to ensure feedback in the digital transformation management system. The digital transformation policy is aimed at both the public sector and the development of digital business, where the state creates conditions for its development, removing regulatory barriers and introducing the necessary regulation, forming an infrastructure to support innovation, small and medium businesses. In the short term, countries should assess their comparative advantages in different segments of the digital sector and formulate development strategies accordingly. Given the scale of the digital sector, the intensity of its development and the revolutionary nature of change, no country can produce a digital product without imported components or foreign resources. Countries' wealth, level of development and industry structure play a key role in determining their comparative advantages in different segments of the digital sector.

Keywords: digital transformation, digital development, digital economy, digital platform, digital sector, digital inequality, socio-economic system, technology, strategy, leapfrog, export, digital leapfrogging

JEL Classification F19, O3, O14, O33, M11

Постановка проблеми. Швидкий розвиток цифрових технологій призвів до вибуху даних, значно розширивши діапазон і ємність типів даних, які генеруються, зберігаються та обробляються. Швидші та ефективніші комп'ютерні мікросхеми спричинили експоненціальне зростання обчислювальної потужності, що сприяло появі суперкомп'ютерів, тоді як хмарні обчислення дозволили використовувати обчислювальну потужність на вимогу за економічно вигідними цінами. Розвиток Інтернету речей (IoT) – мережі фізичних пристроїв, транспортних засобів, побутової техніки та інших предметів, вбудованих у електроніку, програмне забезпечення, датчики та підключення супроводжується генеруванням масштабного потоку даних. Сектор інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) поєднує в собі виробництво та сферу послуг, а його продукція виконує або забезпечує функцію обробки інформації та зв'язку переважно електронними засобами, включаючи передачу та відображення. Екосистему Світу 2.0 (World 2.0) описують п'ять змін: (1) творчість; (2) зв'язок; (3) співпраця; (4) конвергенція; (5) спільнота. У сукупності ці зміни (*англ. «5C» - creativity, connectivity, collaboration, convergence, community*) мають трансформаційний і незворотний вплив на глобальний ландшафт бізнесу, технологій та інновацій. Інформаційні ресурси постають різновидом метаресурсів. Термін «метаресурс» в контексті мережових інформаційних технологій почав використовуватися порівняно недавно, і під ним розуміються інформаційні ресурси, що містять посилання на інші електронні ресурси (*каталоги, списки, портали тощо*). Тобто метаресурс – це ресурс, який забезпечує доступ до інших ресурсів. Застосовність цього терміну до інформаційних ресурсів як частини ресурсного потенціалу соціально-економічних систем зумовлена тим, що сьогодні інформація дозволяє отримати доступ до потоків традиційних ресурсів, змінювати та перенаправляти їх. У свою чергу, відсутність доступу до інформаційних ресурсів фактично означає неможливість впливу окремих суб'єктів, у тому числі соціальних інститутів, на процеси формування ресурсного потенціалу та розвитку соціально-економічної системи. Цілеспрямоване усунення цифрового розриву на всіх етапах роботи з інформацією від її генерації до оцінки результатів її використання дасть змогу розподілити інші ресурси відповідно до принципів сталого розвитку

територіальних соціально-економічних систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Західні дослідники П. Коста і Р. МакКрай [13], В. Венкатеш, Т.А. Сайкс, С. Венкатраман [31], Дж. Ленгсфельд [21], Л. Стенлі [30], Ф. Девіс [14], Ф. Девіс, П. Баджоззі, П. Варшоу [15], І. Айзен [12], Ж.Дж.П.-А. Се, А. Рай, М. Кейл [19], Е. Роджерс [29], С. Деван, Д. Генлі, К. Кремер [18] з незначними відмінностями у наголосі солідаризуються у тому, що на поширення нової технології впливають сама інновація, система зв'язку, час і соціальна система. Серед наукового доробку українських вчених, в центрі якого постає проблема нерівності під впливом соціо-економічних трансформацій, виокремлюємо творчі колективи на чолі О. Булатової [1; 2], О. Десятнюк [16; 17], С. Хаминич [20], Н. Резнікової і В. Панченка [3-6; 26-28], А. Шлапак [9-11], Л. Шворак [7; 8]. Спільним в вищезазначених дослідженнях цифрової нерівності є фокус на суттєвих відмінностях між представниками різних поколінь – цифрових мігрантів та цифрових аборигенів, а також усталених соціальних дивергенцій, продуктованих різними групами тих, використовує Інтернет і для яких цілей.

Незважаючи на ґрунтовність запропонованих підходів до осмислення феномену нерівності як об'єктивного результату загострення глобальних асиметрій розвитку, трансформаційні процеси, характерні становленню цифрового середовища взаємодії, обумовлюють динамізм змін, що уможливує подальше дослідження нерівності з акцентом на її цифровій природі.

Мета дослідження полягає у визначенні ролі інформаційно-комунікаційних технологій на процеси формування ресурсного потенціалу країни та розвитку соціально-економічної системи, а також у визначенні трансформаційного потенціалу цифрового сектору як середовища формування нових форм нерівності.

Виклад основних результатів дослідження. Причини загострення нерівності можуть бути ідентифіковані на рівні виокремлення індивідуальних характеристик досліджуваного актора (*П. Коста і Р. МакКрай [14], В. Венкатеш, Т.А. Сайкс, С. Венкатраман [31]*), суб'єктивно-об'єктивних чинників, зокрема, соціально-демографічних факторів (*освіта, дохід, статус зайнятості, етнічне походження, стать, сільське чи міське проживання тощо*) впливають на нерівність (*Дж. Ленгсфельд [21], Л. Леві [22]*) та психосоціальних бар'єрів (*Л. Стенлі [30]*) (див. табл.1).

Таблиця 1

Аналіз обраних теоретичних підходів до виокремлення тригерів нерівності

Рівень дослідження проявів нерівності	Визначення	Представники наукових шкіл/науковці
Індивідуальні фактори	Соціально-демографічна перспектива вивчає, які соціально-демографічні фактори (<i>освіта, дохід, статус зайнятості, етнічне походження, стать, сільське чи міське проживання тощо</i>) впливають на нерівність.	Дж. Ленгсфельд (2011) [21] Л. Леві (1970) [22]
	Психосоціальні бар'єри визначаються як перешкоди, які суттєво підривають мотивацію до набуття комп'ютерних навичок (<i>«актуальність», «страх» і «я-концепція»</i>)	Л. Стенлі (2003) [30]
	Особистісні характеристики зазвичай визначаються як моделі поведінки, які описують особистість і впливають на її емоційні, когнітивні та поведінкові реакції (<i>велика п'ятірка включає екстраверсію, нейротизм, сумлінність, задоволеність і відкритість до досвіду</i>).	Л. Леві (1970), П. Коста і Р. МакКрай [13] В. Венкатеш, Т.А. Сайкс, С. Венкатраман [31]
Прийняття технологій	Теорія сприйняття технологій (<i>Technology acceptance theory</i>) прогнозує сприйняття комп'ютерів людьми на основі їхніх намірів і здатності пояснити свої наміри з точки зору суб'єктивних норм, сприйнятої корисності, сприйнятої простоти використання та відповідних змінних.	Ф. Девіс [14] Ф. Девіс, П. Баджоззі, П. Варшоу [15]
	Теорія запланованої поведінки (<i>Theory of planned behavior</i>) акцентує на тому, що наміри чинити в той чи інший спосіб можуть бути спрогнозовані на основі аналізу й оцінки поведінки із врахуванням об'єктивних і суб'єктивних норм; і ці наміри разом із уявленнями про контроль над поведінкою пояснюють значні відмінності у фактичній поведінці.	І. Айзен [12] Ж.Дж.П.-А. Се, А. Рай, М. Кейл [19]
	Теорія технологічної дифузії або теорії поширення технологій (<i>Theory of technology diffusion</i>) визначають розповсюдження технологій як процес, у якому інновація передається через певні канали протягом певного часу між членами соціальної системи. На поширення нової технології впливають сама інновація, система зв'язку, час і соціальна система.	Е. Роджерс [29] С. Деван, Д. Генлі Д, К. Кремер [18]
Контекстуальні фактори	Економічна перспектива (<i>Economic perspective</i>) пояснює, які економічні чинники визначають нерівність на рівні країни. Серед таких факторів – національне багатство, динаміка попиту, динаміка пропозиції, динаміка торгових потоків тощо.	Б. Ойеларан-Ойейнка, К. Лал [23] Г. Парайіл [24]

Джерело: систематизовано автором

В основі теорій, що абсолютизують технології як імператив трансформації людської поведінки і потенціалу її самореалізації, виокремлюють теорію сприйняття технологій (Ф. Девіс [14], Ф. Девіс, П. Баджоззі, П. Варшоу [15]), теорію запланованої поведінки (І. Айзен [12], Ж.Дж.П.-А. Се, А. Рай, М. Кейл [19]), теорію технологічної дифузії (Е. Роджерс [29], С. Деван, Д. Генлі Д, К. Кремер [18]). З позицій дослідження економічної перспективи в авторстві Б. Ойеларан-Ойейнка, К. Лал [23], Г. Парайіл. [24] у фокусі уваги опиняється сукупність економічних чинників (національне багатство, динаміка попиту, динаміка пропозиції, динаміка торгових потоків тощо), що визначають нерівність на рівні країни.

З одного боку, у контексті економіки розвитку, цифрова трансформація являє собою унікальну можливість для країн, що розвиваються, подолати перешкоди розвитку, обійти традиційні етапи індустріалізації за допомогою стратегії цифрового «ліпфрогу» та вирішити такі системні виклики, як бідність, нерівність в освіті та обмежений доступ до охорони здоров'я. При цьому впровадження цифрових технологій має поєднуватися з культурними та структурними системними зрушеннями, щоб повністю розкрити їх переваги.

Країни мають два шляхи розвитку цифрового сектору: стратегію, орієнтовану на експорт і стратегію, орієнтовану на внутрішній ринок, хоча зазвичай вони взаємодоповнюють одна одну. Цілком виправдано, що не всім країнам потрібен великий внутрішній цифровий сектор, однак багато країн із низьким і середнім рівнем доходу можуть отримати користь від розвитку свого місцевого цифрового сектору, адже як виробництво ІКТ, так і послуги ІКТ представляють величезний потенціал для експортоорієнтованого зростання або зростання, що базується на основі нарощення експорту. При цьому активний місцевий цифровий сектор може краще задовольняти внутрішній попит, генерувати більше позитивних ефектів в економіці, стимулюючи інновації та зростання. (див. рис.1).

Сьогодні цифрові платформи складають одні з найбільших ІКТ-компаній за ринковою капіталізацією (такі як Google і Meta). Цифрові платформи також модифікували бізнес-моделі в багатьох секторах економіки (такі як Amazon і Uber) і розмили традиційні лінії галузі (так, цифрові платформи поширилися на багато різних галузей, включаючи нерухомість (Redfin), охорону здоров'я (Teladoc), освіту (Coursera))

		Сектор	Сегмент	Приклад фірми
ЦИФРОВИЙ СЕКТОР	ІКТ-СЕКТОР	Виробництво ІКТ	Електронні компоненти	Intel, Nvidia, TSMC, Qualcomm
			Комп'ютери і периферійне обладнання	Apple, Dell, Lenovo
			Комунікаційне обладнання	Apple, Huawei, Samsung
			Електроніка сегменту споживачів	Apple, Samsung, Sony
		ІКТ ПОСЛУГИ	Послуги теле- і радіомовлення, видавничі послуги	BBC, Netflix, Blizzard
	Телекомунікаційні послуги		AT&T, Verizon, Vodafone	
	ІТ-ПОСЛУГИ	ІКТ ПОСЛУГИ	Дата-центри, хмарні обчислення	Alphabet, AWS, Microsoft
			Штучний інтелект і аналітика BigData	DeepMind, OpenAI
		Послуги ІТ-консалтингу	Accenture, IBM	
		ІТ-аутсорсинг	Infosys, Wipro	
Операційні додатки		Meta, Microsoft, Apple		
Програмні додатки (інформаційні платформи, соціальні медіа)	Citrix, Meta, Microsoft, Oracle, SAP, Tencent Zoom			
ВРО-ITES (аутсорсинг бізнес-процесів)	Кол-центри, бухгалтерські послуги, послуги із управління людськими ресурсами (кадрова служба), маркетинг	Concentrix, Teleperformance		
ІНШІ ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ	Цифрові фінансові послуги	AliPay, PayPal, Venmo		
	Електронна комерція	Alibaba, Amazon, Flipkart		
	Шерінгові платформи та платформи найму	Airbnb, TaskRabbit, Uber, Upwork		
	Інші цифрові платформи	Coursera, RedFil		

Рис.1. Структура цифрового сектору
Джерело: [32]

Для країн із низьким і середнім рівнем доходу експортоорієнтований шлях розвитку часто є пріоритетним і первинним у створенні доданої вартості в цифровому секторі. Глобальні ланцюжки створення вартості дозволили таким країнам зосередитися на забезпеченні конкретних функцій у цифровому секторі без необхідності розбудови всієї галузі «з нуля». Завдяки експортній діяльності країни накопичують капітал, навички та

знання, які виявляються безцінними на внутрішньому ринку. Розвиток місцевого цифрового сектору відкриває шлях для появи вітчизняних підприємців, що спеціалізуються на місцевому виробництві ІКТ, послугах ІКТ та місцевих цифрових платформах. Згодом ці новостворені цифрові фірми розширюються, виходять на міжнародні ринки, по суті, інтернаціоналізуються, у свою чергу, стимулюючи експорт.

У короткостроковій перспективі країни повинні оцінити свої порівняльні переваги в різних сегментах цифрового сектора та відповідно сформулювати стратегії розвитку. З огляду на масштабність цифрового сектора, інтенсивність його розвитку і революційність змін жодна країна не може виробляти цифровий продукт без імпортованих складових або іноземних ресурсів. Забезпеченість країн, рівень розвитку та структура галузі відіграють ключову роль у визначенні їхніх порівняльних переваг у різних сегментах цифрового сектора. І хоча в короткостроковій перспективі вибір на користь використання вже існуючих конкурентних переваг постає більш прагматичним підходом для урядів багатьох країн із низьким і середнім рівнем доходу через брак фінансового і людського капіталу, науковці наводять переконливі аргументи, що порівняльна перевага – не вирок.

У довгостроковій перспективі країни з низьким і середнім рівнем доходу можуть визначити найбільш перспективні можливості для створення вартості та сформулювати стратегії подолання існуючих обмежень за допомогою інноваційних підходів. Технології, що постійно розвиваються в цифровому секторі, надають країнам можливість обійти існуючі обмеження та просунутися вгору по ланцюжку створення вартості. Наприклад, менш розвиненим економікам заважає відсутність великих наборів даних для навчання моделей ШІ. Однак із синтетичними даними відсутність даних може бути меншим обмеженням. Подібним чином хмарні обчислення можуть допомогти країнам подолати деякі їхні обмеження в обчислювальній потужності. Політики та приватний сектор можуть ініціювати державно-приватне партнерство і реалізовувати політику, що сприяє дифузії технологій. Переформатування їх порівняльних переваг у бік більш складних завдань може призвести до довгострокового економічного зростання та зростання добробуту. Звісно, що інститути й інституції також повинні постійно адаптуватися до рівня зрілості країни та динаміки ринку в цифровому секторі. У міру того, як країни просуваються вгору в цифровому ланцюжку створення вартості, а їхній внутрішній цифровий сектор розвивається, інновації та конкуренція на ринку стають більш важливими. Політикам неефективно й непродуктивно підтримувати труднощі виробництва ІКТ, за умови високих рівнів заробітної платні. Подібним чином невиправданими є передчасні спроби перейти до передових сегментів без забезпечення розбудови відповідної цифрової інфраструктури, набуття необхідних навичок та становлення інноваційних екосистем. Відтак урядам необхідно постійно адаптувати свою політику та нормативні акти відповідно до позиції країни в цифровому ланцюжку створення вартості.

Термін «стрибок» (*англ. Leapfrogging*) отримав своєрідний шанс на ренесанс при описі сучасних стратегій розвитку, адже зазвичай він стосувався опису ключових характеристик азійського дива. Нині «стрибок» супроводжує процеси Індустрії 4.0 та цифровізації, що зумовлено їхньою взаємоузгодженістю в умовах цифрових трансформацій. «Стрибок» відбувається, коли

використання технології передбачає вирішення певної проблеми або радикальне поліпшення існуючого процесу (*наприклад, генерації енергії або оплати проїзду в електронному вигляді за допомогою додатків для мобільних телефонів*). По суті, «стрибок» робить попередні системи та процеси незатребуваними, і саме через це, за своєю суттю, він є руйнівним, оскільки або знищує цінність звичних способів господарювання чи отримання доданої вартості, або надає альтернативні способи освоювати раніше невідомі сфери діяльності.

«Стрибок» постає як тип стратегії чи поведінкової моделі, що впроваджується різними суб'єктами з тим, щоб або наздогнати суб'єктів, які займають лідируючі позиції в світовій економіці, або обігнати їх напрома. Країни за цієї моделі являють собою агреговану форму суб'єктів, яка включає і цілі галузі, і окремі фірми. Прикметно, що «стрибокподібний рух» перебуває в зоні відповідальності фірм, адже вони стоять перед вибором – наслідувати конкурентів, намагаючись наздогнати їх, відстежуючи технологічні розробки, чи «перестрибувати» своїх конкурентів, запускаючи на ринку нове покоління інноваційних продуктів, що викривлює конкурентне середовище. Свого часу саме інтернаціоналізація стала складовою стратегією ліпфродінгу в галузі фармацевтики, що адаптувалась індійськими фірмами в 1990-ті роки.

При здійсненні цифрового ліпфродінгу ключовим актором виступає споживач цифрових послуг і цифрових продуктів, який при цьому набуває невластивих йому характеристик виробника, який постійно продукує цифровий слід цифрових даних, які стають новим фактором виробництва. Відтак прийняття споживачами новачієних цифрових продуктів і їхня готовність замістити цифровими аналогами звичні способи задоволення потреб визначають безальтернативність «цифрового стрибка», який ми називаємо «насиєницьким цифровим стрибком».

Стратегія ліпфродінгу є дієвим регуляторним інструментом для країн, що розвиваються, щоб наздогнати індустриально розвинені країни і скоротити між ними соціально-економічний розрив, що демонструє досвід Індії у сфері «розумного виробництва», чіє керівництво поставило перед собою амбітну мету здійснити стрибок від Індустрії 2.0 до Індустрії 4.0 за рахунок нарощення знань, компетенцій та компетентностей, які здатні забезпечити умови для скорочення фази розвитку. Емпіричний досвід свідчить, що впровадження мобільного зв'язку дозволило африканському континенту перескочити етап індустриалізації західних країн, що базувався на аналоговому зв'язку, і прискорити економічний розвиток у різних сферах, таких як торгівля сільськогосподарською продукцією (обмін ринковими цінами), грошові перекази (через SMS), картографування продуктивних земель (за допомогою функцій GPS пристроїв), а в сільській місцевості навчання медичних працівників (за допомогою телемедицини). Крім того, у сфері виробництва та процесів індустриалізації Китаю вдалося досягти значних успіхів завдяки технологічному стрибку шляхом впровадження стратегії імітації.

Висновки. Серед основних негативних наслідків цифрової трансформації на загострення регіональних диспропорцій розвитку (*на розвиток територій*) ми виокремлюємо такі:

(1) неготовність управлінського апарату адаптуватись до сучасних методів управління з використанням інноваційних цифрових рішень;

(2) відсутність чітких заходів підтримки середнього, малого та великого бізнесу у вирішенні проблеми цифрової нерівності у державних програмах територіального розвитку кластера цифровізації;

(3) інфраструктурна нерівність територій та суттєве відставання впровадження програмно-апаратних рішень порівняно з технологічно розвиненими країнами;

(4) відсутність надлишкового кадрового потенціалу з достатнім рівнем компетенцій, що прагне працювати на територіях з метою їх реального розвитку, а не

власного збагачення.

Експоненційна швидкість, з якою розвиваються наукові знання і впроваджуються в практичне застосування відрізняє «цифровий стрибок» від «стрибка» за Індустрії 2.0 (*стадія масового виробництва*) і Індустрії 3.0 (*стадія автоматизації*). Кожне нове покоління технологій базується на попередньому доробку дослідників, що дозволяє відслідкувати «стрибок» через дослідження синхронізації технологічного, інноваційного та економічного розвитку, адже при масштабності технологічних новацій існуючі конкурентні переваги країн можуть нівелюватись (*як викопне паливо*), деформуючи усталені відносини як в межах країни у регіональному розрізі, так і між країнами, призводячи до нарощення продуктивної спроможності або загострюючи її невідповідність сучасним реаліям світогосподарських зв'язків.

Список використаних джерел:

1. Булатова О. В., Резнікова Н. В., Іващенко О. А. Цифровий розрив чи цифрова нерівність? Нові виміри глобальних асиметрій соціально-економічного розвитку в умовах техноглобалізму. Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка. 2023. № 25. С. 45–57. <https://doi.org/10.34079/2226-2822-2023-13-25-45-57>
2. Булатова О., Панченко В., Іващенко О. Мегатренди міжнародного економічного розвитку і виклики економічній безпеці: потенціал управління політикою стійкості та протидії ризикам. Modeling the development of the economic systems. 2023. № 2. С. 215–222. <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-8-29>
3. Панченко В. Г., Резнікова Н. В., Іващенко О. А. Розвиток Industry 4.0 й цифрової економіки у фокусі глобального технологічного та інноваційного суперництва КНР і США. Економіка та держава. 2021. № 2. С. 4–10. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.2.4>
4. Резнікова Н. В., Булатова О. В., Іващенко О. А. Колізії конкуренції на діджиталізованих ринках в умовах техноглобалізму: Ризики інноваційного та інформаційно-цифрового неопротекціонізму для міжнародного бізнесу та електронної комерції. Інвестиції: практика та досвід. 2023. № 14.
5. Резнікова Н. В., Булатова О. В., Шлапак А. В., Іващенко О. А. Інновації як драйвер цифрової трансформації світової економіки в умовах техноглобалізму: Вплив нових бізнес-моделей на розвиток міжнародної торгівлі товарами і послугами. Інвестиції: практика та досвід. 2023. № 12. С. 5–12. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.12.5>
6. Резнікова Н. В., Булатова О. В., Шлапак А. В., Іващенко О. А. Платформізація цифрової економіки чи техноглобалізм цифрових платформ? Трансформаційний потенціал діджиталізованих екосистем для міжнародного бізнесу і торгівлі. Ефективна економіка. 2023. № 6. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.6.1>
7. Шворак Л., Гуменюк Я. Ринок цифрових послуг в центрі регуляторної політики ЄС. Економічний простір. 2024. № 193. С. 138–143. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.193.138-143>.
8. Шворак Л., Гуменюк Я. Цифрові платформи як середовище підвищення інноваційності та конкурентоспроможності малих і середніх підприємств у ЄС. Економічний простір. 2024. № 194. С. 36–42. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.194.36-42>.
9. Шлапак А. В. Fintech і Big Techs як драйвери цифровізації світових ринків фінансових послуг і міжнародного ринку капіталу. Modeling the Development of the Economic Systems. 2022. № 3. С. 210–216. <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-5-30>
10. Шлапак А. В. Наглядний потенціал фінансових установ у протидії кіберзлочинам та інформаційним атакам в умовах зростання ролі FINTECH і BIG TECHS на цифровізованих ринках капіталу. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: економічні науки. 2022. Т. 2. Вип. 2. С. 273–280. [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-304-2\(2\)-43](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-304-2(2)-43)
11. Шлапак А., Яценко О., Іващенко О., Зарицька Н., Осадчук В. Цифрова трансформація міжнародної торгівлі в контексті глобальної конкуренції: Технологічні інновації та інвестиційні пріоритети. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice. 2023. Vol. 6, No. 53. P. 334–347. <https://doi.org/10.55643/fcapter.6.53.2023.4241>
12. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes. 1991. Vol. 50, No. 2. P. 179–211.
13. Costa P. T., McCrae R. R. Four ways five factors are basic. Personality and Individual Differences. 1992. Vol. 13. P. 653–665.

14. Davis F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 1989. Vol. 13, No. 3. P. 319–340.
15. Davis F. D., Bagozzi R. P., Warshaw P. R. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*. 1992. Vol. 22, No. 14. P. 1111–1132.
16. Desyatnyuk O., Krysovaty A., Ptashchenko O., Kyrylenko O. Enhancing financial inclusivity and accessibility of financial services through digital technologies. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*. 2024. P. 65–70. Retrieved from https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/140142/papers/A_13.pdf
17. Desyatnyuk O., Naumenko M., Lytovchenko I., Beketov O. Impact of Digitalization on International Financial Security in Conditions of Sustainable Development. *Problemy Ekorozwoju*. 2024. Vol. 19, No. 1. P. 104–114. <https://doi.org/10.35784/preko.5325>
18. Dewan S., Ganley D., Kraemer K. L. Across the digital divide: A cross-country multi-technology analysis of the determinants of IT penetration. *Journal of the Association for Information Systems*. 2005. Vol. 6, No. 12. P. 409–432.
19. Hsieh J. J. P.-A., Rai A., Keil M. Addressing digital inequality for the socioeconomically disadvantaged through government initiatives: Forms of capital that affect ICT utilization. *Information Systems Research*. 2011. Vol. 22, No. 2. P. 233–253.
20. Khaminich S., Kuznietsov E., Ptashchenko O., Halaz L., Milcheva V., Boiko O. Managing the Product's Creation of an Innovation-Oriented Engineering Business. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*. 2020. Vol. 11, No. 4. P. 278–289. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3599717>
21. Lengsfeld J. H. B. An econometric analysis of the sociodemographic topology of the digital divide in Europe. *The Information Society*. 2011. Vol. 27, No. 3. P. 141–157.
22. Levy L. *Conceptions of personality: Theories and research*. New York, USA: Random House, 1970.
23. Oyelaran-Oyeyinka B., Lal K. The internet diffusion in Sub-Saharan Africa: A cross-country analysis. *Telecommunications Policy*. 2005. Vol. 29, No. 7. P. 507–527.
24. Parayil G. The digital divide and increasing returns: Contradictions of informational capitalism. *The Information Society*. 2005. Vol. 21, No. 1. P. 41–51.
25. Reznikova N., Bulatova O., Chugayev O., Ptashchenko O. Z-inequality in the conditions of the formation of a digital society: Peculiarities of Intergenerational Differences in Reproduction of Asymmetries of Economic Development. *Actual problems of international relations*. 2023. № 1 (156). С. 46–58. <https://doi.org/10.17721/apmv.2023.156.1.46-58>
26. Reznikova N., Bulatova O., Ptashchenko O., Ivashchenko O., Panchenko V. Z-owning and Z-consumption in the conditions of movement from shareholder to stakeholder capitalism: values as the basis of self-identification. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 5. С. 28–36. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.5.28>
27. Reznikova N., Panchenko V., Karp V., Grod M., Stakhurska S. The Relationship between the Green and Digital Economy in the Concept of Sustainable Development. *Economic Affairs*. 2024. Vol. 69 (Special Issue). P. 389–399. <https://doi.org/10.46852/0424-2513.1.2024.41>
28. Reznikova N., Ptashchenko O., Chugayev O., Ivashchenko O. Y-Reality as a Shift From "Great Moderation" to "Global Chaos": Assessment of Global Macroeconomic and Crisis Processes Through the Prism of Generational Dialogue and Development Issues. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2022. Vol. 6, No. 11. P. 9–20. <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2022.6.6>
29. Rogers E. M. *Diffusion of innovations*. 5th ed. New York: Free Press, 2003.
30. Stanley L. D. Beyond access: Psychosocial barriers to computer literacy. *The Information Society*. 2003. Vol. 19, No. 5. P. 407–416.
31. Venkatesh V., Sykes T. A., Venkatraman S. Understanding e-Government portal use in rural India: Role of demographic and personality characteristics. *Information Systems Journal*. 2014. Vol. 24, No. 3. P. 249–269.
32. World Bank. *Emerging technologies curation series issue 5: Generative artificial intelligence*. Washington, DC: World Bank, Technical and Innovation Lab Korea, 2023.

References:

1. Bulatova, O. V., Reznikova, N. V., & Ivashchenko, O. A. (2023). Tsyfrovy rozryv chy tsyfrova nerivnist? Novi vymiry hlobalnykh asymetrii sotsialno-ekonomichnoho rozvytku v umovakh tekhnoglobalizmu [Digital divide or digital inequality? New dimensions of global asymmetries in socio-economic development under technoglobalism]. *Visnyk Mariupolskoho derzhavnogo universytetu. Seriya: Ekonomika*, 25, 45–57. <https://doi.org/10.34079/2226-2822-2023-13-25-45-57>
2. Bulatova, O., Panchenko, V., & Ivashchenko, O. (2023). Mehatrendy mizhnarodnoho ekonomichnoho rozvytku i vyklyky ekonomichnoi bezpetsi: Potentsial upravlinnia politykoiu stiikosti ta protydii ryzykam [Megatrends of international economic development and challenges to economic security: The potential for managing resilience policy and risk mitigation]. *Modeling the Development of the Economic Systems*, (2), 215–222. <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-8-29>
3. Panchenko, V. H., Reznikova, N. V., & Ivashchenko, O. A. (2021). Rozvytok Industry 4.0 y tsyfrovoy

ekonomiky u fokusi hlobalnogo tekhnolohichnogo ta innovatsiinogo supernyystva KNR i USA [Development of Industry 4.0 and the digital economy in the focus of global technological and innovation rivalry between China and the USA]. *Ekonomika ta derzhava*, (2), 4–10. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.2.4>

4. Reznikova, N. V., Bulatova, O. V., & Ivashchenko, O. A. (2023). Kolizii konkurentsii na didzhytalizovanykh ryunkakh v umovakh tekhnoglobalizmu: Ryzky innovatsiinogo ta informatsiino-tsyfrovoho neoproteksionizmu dlia mizhnarodnogo biznesu ta elektronnoi komertsii [Collisions of competition in digitalized markets under technoglobalism: Risks of innovation and information-digital neo-protectionism for international business and e-commerce]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, (14).

5. Reznikova, N. V., Bulatova, O. V., Shlapak, A. V., & Ivashchenko, O. A. (2023). Innovatsii yak draiver tsyfroi transformatsii svitovoi ekonomiky v umovakh tekhnoglobalizmu: Vplyv novykh biznes-modelei na rozvytok mizhnarodnoi torhivli tovaramy i posluhamy [Innovation as a driver of digital transformation of the global economy under technoglobalism: The impact of new business models on the development of international trade in goods and services]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, (12), 5–12. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.12.5>

6. Reznikova, N. V., Bulatova, O. V., Shlapak, A. V., & Ivashchenko, O. A. (2023). Platformizatsiia tsyfroi ekonomiky chy tekhnoglobalizm tsyfrovyykh platform? Transformatsiinyi potentsial didzhytalizovanykh ekosystem dlia mizhnarodnogo biznesu i torhivli [Platformization of the digital economy or technoglobalism of digital platforms? The transformation potential of digitalized ecosystems for international business and trade]. *Efektivna ekonomika*, (6). <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.6.1>

7. Shvorak, L., & Humeniuk, Ya. (2024). Rynok tsyfrovyykh posluh v tsentri rehuliatornoj polityky YeS [The market for digital services at the center of the EU's regulatory policy]. *Ekonomichnyi prostir*, (193), 138–143. <https://doi.org/10.30838/EP.193.138-143>

8. Shvorak, L., & Humeniuk, Ya. (2024). Tsyfrovi platformy yak seredovyshe pidvyshchennia innovatsiinosti ta konkurentopromozhnosti malykh i serednykh pidpriemstv u YeS [Digital platforms as an environment for increasing the innovativeness and competitiveness of SMEs in the EU]. *Ekonomichnyi prostir*, (194), 36–42. <https://doi.org/10.30838/EP.194.36-42>

9. Shlapak, A. V. (2022). Fintech i Big Techs yak draivery tsyfrovizatsii svitovykh ryunkiv finansovykh posluh i mizhnarodnogo rynku kapitalu [Fintech and Big Techs as drivers of digitalization of global financial services markets and the international capital market]. *Modeling the Development of the Economic Systems*, (3), 210–216. <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-5-30>

10. Shlapak, A. V. (2022). Nahliaidovyi potentsial finansovykh ustanov u protydii kiberzlochynam ta informatsiinoho napadam v umovakh zrostannia roli FINTECH i BIG TECHS na tsyfrovizovanykh ryunkakh kapitalu [Supervisory potential of financial institutions in combating cybercrime and information attacks in the context of the growing role of FinTech and Big Techs in digitalized capital markets]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnogo universytetu. Serii: ekonomichni nauky*, 2(2), 273–280. [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-304-2\(2\)-43](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-304-2(2)-43)

11. Shlapak, A., Yatsenko, O., Ivashchenko, O., Zarytska, N., & Osadchuk, V. (2023). Tsyfrova transformatsiia mizhnarodnoi torhivli v konteksti hlobalnoi konkurentsii: Tekhnolohichni innovatsii ta investytsiini priorytety [Digital transformation of international trade in the context of global competition: Technological innovations and investment priorities]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 6(53), 334–347. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.53.2023.4241>

12. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.

13. Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 653–665

14. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

15. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111–1132.

16. Desyatnyuk, O., Krysovaty, A., Ptashchenko, O., & Kyrlyenko, O. (2024). Enhancing financial inclusivity and accessibility of financial services through digital technologies. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*. Retrieved from https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/140142/papers/A_13.pdf

17. Desyatnyuk, O., Naumenko, M., Lytovchenko, I., & Beketov, O. (2024). Impact of Digitalization on International Financial Security in Conditions of Sustainable Development. *Problemy Ekorozwoju*. 19(1), 104–114. <https://doi.org/10.35784/preko.5325>

18. Dewan, S., Ganley, D., & Kraemer, K. L. (2005). Across the digital divide: A cross-country multi-technology analysis of the determinants of IT penetration. *Journal of the Association for Information Systems*, 6(12), 409–432.

19. Hsieh, J. J. P.-A., Rai, A., & Keil, M. (2011). Addressing digital inequality for the socioeconomically disadvantaged through government initiatives: Forms of capital that affect ICT utilization. *Information Systems Research*, 22(2), 233–253.

20. Khaminich, S., Kuznietsov, E., Ptashchenko, O., Halaz, L., Milcheva, V., & Boiko, O. (2020). Managing the Product's Creation of an Innovation-Oriented Engineering Business. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*, 11(4), 278–289. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3599717>
21. Lengsfeld, J. H. B. (2011). An econometric analysis of the sociodemographic topology of the digital divide in Europe. *The Information Society*, 27(3), 141–157.
22. Levy, L. (1970). *Conceptions of personality: Theories and research*. New York, USA: Random House.
23. Oyelaran-Oyeyinka, B., & Lal, K. (2005). The internet diffusion in Sub-Saharan Africa: A cross-country analysis. *Telecommunications Policy*, 29(7), 507–527.
24. Parayil, G. (2005). The digital divide and increasing returns: Contradictions of informational capitalism. *The Information Society*, 21(1), 41–51.
25. Reznikova, N., Bulatova, O., Chugayev, O. & Ptashchenko, O. (2023). Z-inequality in the conditions of the formation of a digital society: Peculiarities of Intergenerational Differences in Reproduction of Asymmetries of Economic Development. *Actual problems of international relations*, 1 (156), 46-58. doi: <https://doi.org/10.17721/apmv.2023.156.1.46-58>
26. Reznikova, N., Bulatova, O., Ptashchenko, O., Ivashchenko, O. & Panchenko, V. (2023). "Z-owning" and "Z-consumption" in the conditions of movement from shareholder to stakeholder capitalism: values as the basis of self-identification. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 5, 28-36. doi: 10.32702/2306-6814.2023.5.28
27. Reznikova, N., Panchenko, V., Karp, V., Grod, M., & Stakhurska, S. (2024). The Relationship between the Green and Digital Economy in the Concept of Sustainable Development. *Economic Affairs*. 69 (Special Issue), 389-399. doi:10.46852/0424-2513.1.2024.41
28. Reznikova, N., Ptashchenko, O., Chugayev, O. and Ivashchenko, O. (2022). Y-Reality as a Shift From "Great Moderation" to "Global Chaos": Assessment of Global Macroeconomic and Crisis Processes Through the Prism of Generational Dialogue and Development Issues. *Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen*, 6(11), 9–20. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2022.6.6>
29. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
30. Stanley, L. D. (2003). Beyond access: psychosocial barriers to computer literacy. *The Information Society*, 19(5), 407–416.
31. Venkatesh, V., Sykes, T. A., & Venkatraman, S. (2014). Understanding e-Government portal use in rural India: Role of demographic and personality characteristics. *Information Systems Journal*, 24(3), 249–269.
32. World Bank. (2023). *Emerging technologies curation series issue 5: Generative artificial intelligence*. Washington, DC: World Bank, Technical and Innovation Lab Korea.