

УДК 316.42:330.34:355.02

С. В. Легомінова,
д. е. н., професор,
завідувач кафедри Управління кібербезпекою та захистом інформації,
Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4433-5123>
Н. В. Пилипчук,
старший науковий співробітник,
Воєнна академія імені Євгенія Березняка
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-2738-7336>

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.16.109

ЦИФРОВА НЕРІВНІСТЬ ЯК ГЛОБАЛЬНИЙ БЕЗПЕКОВИЙ ФЕНОМЕН

S. Lehominova,
Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Cybersecurity Management
and Information Protection, State University of Information and Communication Technologies
N. Pylypchuk,
Senior Researcher, Yevhenii Bereznyak Military Academy

DIGITAL INEQUALITY AS A GLOBAL SECURITY PHENOMENON

У статті досліджено основні сутнісні характеристики явищ цифрова нерівність та цифровий розрив. Охарактеризовано рівні цифрової нерівності та особливості їх впливу на національну безпеку держави.

Останні роки людство стало свідком розквіту абсолютно нової техносфери, де ефективність соціально-економічного розвитку суспільства залежить перш за все від створення, зберігання та розповсюдження інформації.

Цифровізація стає однією з базових складових суспільного розвитку, під впливом якої відбуваються процеси цифрової трансформації суспільства, що охоплюють усі сфери людської діяльності та викликають глибокі зміни у виробництві, науці, освіті, культурі, соціальних взаєминах тощо. В той же час новий вектор розвитку суспільства стає однією з причин виникнення та поглиблення нового соціально-економічного явища - цифрової нерівності.

У академічному середовищі поняття цифрова нерівність та цифровий розрив використовують як синоніми, в той же час між ними існує різниця, яку розкрито у статті. Крім того, доведено, що цифрова нерівність виникає через відмінності в інфраструктурі, доступі до інформаційних технологій, цифрових навичках і компетентностях, що зберігає нерівність між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, а також між різними соціальними групами всередині націй.

Оскільки цифрова сфера не визнає географічних кордонів, національна безпека з появою цифрових технологій також визначається як щось за межами традиційної концепції захисту територіальної цілісності країни та запобігання нападу військових сил інших країн. Вирішення проблематики цифрової нерівності та цифрового розриву спровокує розширення безпекового середовища за умов невизначеності та динамічності процесів політичного, економічного та соціального характеру та сформує стійкість до впливу викликів щодо національної безпеки.

The article examines the main essential characteristics of the phenomena of digital inequality and the digital divide. It characterizes the levels of digital inequality and the specific features of their impact on the national security of a state.

In recent years, humanity has witnessed the flourishing of an entirely new technosphere, where the effectiveness of a society's socio-economic development depends primarily on the creation, storage, and dissemination of information.

Digitalization is becoming one of the fundamental components of social development, influencing the processes of digital transformation that encompass all spheres of human activity and bring profound changes in production, science, education, culture, social relations, and more. At the same time, this new vector of societal development has become one of the reasons for the emergence and deepening of a new socio-economic phenomenon — digital inequality.

In the academic environment, the terms "digital inequality" and "digital divide" are often used interchangeably; however, there is a difference between them, which is disclosed in the article. In addition, it is demonstrated that digital inequality arises from differences in infrastructure, access to information technologies, and digital skills and competencies. These factors perpetuate inequality between developed and developing countries, as well as among various social groups within nations.

Since the digital sphere does not recognize geographical boundaries, national security in the era of digital technologies is also defined as something that goes beyond the traditional concept of protecting a country's territorial integrity and preventing military aggression from other states. Addressing the issues of digital inequality and the digital divide will expand the security environment under the conditions of uncertainty and dynamic political, economic, and social processes, and will help build resilience to the challenges threatening national security

Ключові слова: цифровий розрив, цифрова нерівність, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), національна безпека.

Key words: digital divide, digital inequality, information and communication technologies (ICT), national security.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Останні роки людство стало свідком розквіту абсолютно нової техносфери, де ефективність соціально-економічного розвитку суспільства залежить перш за все від створення, зберігання та розповсюдження інформації. Основою цього нового етапу розвитку є домінування інтелектуальних знань, інноваційних досягнень науки і техніки, створення новітніх інформаційних систем. Провідним сектором цієї радикальної нової техносфери є складна низка цифрових технологій, цифровізація усіх сфер життя людини, і світової економіки зокрема. Цифровізація та цифрові технології, що впроваджуються в економіку не лише відкривають безмежні можливості для розвитку, створюють нові робочі місця, підвищують продуктивність, а й є надзвичайно важливими для побудови конкурентоспроможної та динамічної економіки держави.

Цифровізація стає однією з базових складових суспільного розвитку, під впливом якої відбуваються процеси цифрової трансформації суспільства, що охоплю-

ють усі сфери людської діяльності та викликають глибокі зміни у виробництві, науці, освіті, культурі, соціальних взаєминах тощо. В той же час новий вектор розвитку суспільства стає однією з причин виникнення та поглиблення нового соціально-економічного явища - цифрової нерівності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Явище нерівності не є новим для світового суспільства. Соціальні диспропорції проявляються в різноманітних формах нерівності: економічній, гендерній, віковій (ейджизм), міжпоколінній, расовій і/або етнокультурній, майновій (багатства), а також у нерівності за фізичними можливостями (інклюзія), мобільності, а також у доступі до освіти та політичної влади [1].

Отже, цифрову нерівність можна розглядати і як причину і як наслідок ширшої соціальної нерівності. У [2] висвітлено цифровий розрив і цифрову нерівність у контексті техноглобалізму як поєднання процесів глобалізації, цифровізації й інноватизації, що є рушійною силою переформатування міжнародних ринків товарів та асиметричного перерозподілу міжнародних потоків капіталу.

У переважній більшості досліджень щодо проблематики цифрового розриву основну увагу акцентовано саме на проблемах цифрової трансформації у групі країн, що розвиваються [3]. Всеохопний підхід до аналізу процесів подолання цифрового розриву та цифрової нерівності запропоновано в [4], де на високому теоретико-методологічному рівні охарактеризовано реалії і визначено перспективи диджиталізації як новітнього глобального тренду.

Серед вітчизняних науковців явище цифрової нерівності досліджували Булатова О. В., Резнікова Н. В., Іващенко О. А. [5.], О. Єрмоленко, Т. Власенко, І. Шаповалова [6], М. Олійник [7], О. І. Шпанель-Юхта [8].

Перші комплексні дослідження проблематики цифрового розриву, з'явившись ще у другій половині 1990-х років, знаходять своє відображення у працях цілої плеяди учених з таких галузей знань як інформаційні системи та технології, економіка та управління, бізнес та соціологія [9], а також політика, культурологія, психологія й антропологія. Ці дослідження зосереджувались, здебільшого, на аналізі технологічних й інфраструктурних диференціацій у доступі різних соціальних класів до інформаційних технологій [10], тобто ґрунтувались виключно на технократичних засадах та пріоритезували питання щодо забезпечення їх інфраструктурної доступності широким верствам населення. Однак, в останнє десятиліття, акцент досліджень змістився у бік комплексного аналізу мотиваційних і психологічних установок індивідумів, економічної поведінки суб'єктів господарювання при використанні ними цифрових технологій й інформаційної інфраструктури, оцінки ступеня впливу цифрового розриву на соціально-економічні асиметрії національного і глобального розвитку [11, 12], а також розкриття механізмів формування зазначеними асиметріями моделей цифрової нерівності [13, 14].

На думку більшості дослідників, світ сьогодні розділений не ідеологічно, а технологічно і чим більше зростають технологічні потужності одних країн, тим більше від них відстають інші.

Зокрема американський вчений Я. Нільсен визначає дане явище як такий стан, коли "певна частина населення має суттєво кращі можливості для отримання користі від використання сучасних технологій, ніж інша частина населення" [15].

Дослідник виділяє 3 види цифрової нерівності: Економічний розрив (Economic Divide), Користувачський розрив (Usability Divide) та Розрив розширених можливостей (Empowerment Divide). Перший вид — визначення економічної нерівності у початковому розумінні цього терміну, тобто така нерівність, за якої певна частина населення не може дозволити собі придбання комп'ютера. Другий вид нерівності полягає в тому, що навіть маючи комп'ютер, деякі не можуть використовувати його, оскільки більшість із доступних сервісів занадто важкі, аби ця група користувачів могла їх зрозуміти. Ця проблема в першу чергу торкається людей зрілого віку, які мають низький рівень комп'ютерної грамотності. Нарешті третій вид нерівності Я. Нільсен пов'язує з тим, що навіть у випадку, коли комп'ютер та інтернет будуть надзвичайно легкими у використанні, далеко не всі будуть повністю використовувати можливості новітніх технологій [15].

Вітчизняні вчені, зокрема М. Згуровський, виокремлюють три виміри нерівності: перший — стосується нерівномірного розподілу Інтернет-вузлів за регіонами світу у порівнянні з розподілом чисельності населення та сягає двох, а подекуди й трьох, порядків. Другий вимір нерівності полягає в тому, що 80% обсягу інформаційного і програмного продукту в світі сьогодні створюється англійською мовою, тоді як 75% населення Землі нею не володіють. І третій вимір стосується інформаційної нерівності в середині окремих країн: технологічні зміни призводять до того, що деякі групи населення, які і так були позбавлені сучасних благ цивілізації, відокремлюються від елітної частини населення ще більше. До першої групи людей належать насамперед сім'ї з невеликим достатком, селяни, люди похилого віку, інваліди, а в деяких країнах ще й представники етнічних меншин та жінки [16].

Явищу цифрової нерівності (розриву) приділяють значну увагу світові організації, союзи, інтеграційні об'єднання (International Telecommunication Union (ITU), інституції ЄС та ООН). В основі їхніх дій щодо подолання цифрової нерівності лежить розробка статистичних звітів, планування програм з ліквідації технологічної відсталості окремих країн, регіонів, формулювання ряду пропозицій та порад щодо даної проблеми.

Оскільки цифрова сфера не визнає географічних кордонів, національна безпека з появою цифрових технологій також визначається як щось за межами традиційної концепції захисту територіальної цілісності країни та запобігання нападу військових сил інших країн. Тому на нашу думку, дослідження впливу цифрової нерівності (розривів) на національну безпеку держави є досить актуальним.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Формулювання цілей статті (постановка завдання) — дослідити вплив цифрової нерівності (цифрового розриву) на окремі аспекти національної безпеки держави.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Міжнародна цифрова нерівність виникла внаслідок ширшого економічного розриву, що відображає поділ праці та статусні відмінності в глобальному промисловому ланцюгу. Розвинуті країни домінують як провідні виробники та основні споживачі цифрових технологій, у той час як країни, що розвиваються, найчастіше обіймають позиції тих, хто засвоює технології. Прояв дії закону нерівномірності соціально-економічного розвитку країн і регіонів у сфері цифрових трансформацій виявляється у наявності міждержавної, міжрегіональної і внутрішньокраїнової цифрової нерівності.

Уперше глобальна проблема цифрової нерівності була поставлена на порядок денний у доповіді Адміністрації з питань національних телекомунікацій й інформації уряду Сполучених Штатів Америки у 1995 р. [17], вона ж стала центральним питанням обговорення на Всесвітньому саміті ООН з інформаційного суспільства (WSIS) у Женеві у 2003 р., та Тунісі у 2005 р.

Безпосередньо сам термін увійшов до широкого вжитку в середині 90-х років ХХ ст. після публікації доповіді [18] Міністерства торгівлі США — "Провал у мережі: визначення цифрової нерівності".

Слід наголосити, що поняття цифрова нерівність та цифровий розрив в академічному середовищі використовують як синоніми, в той же час між ними існує різниця. Цифровий розрив (digital divide) — це переважно статичне та міжгрупове явище, що характеризує рівень доступу до ІКТ між різними групами населення: між країнами (глобальний розрив), між містом і селом, між різними віковими, соціальними або економічними групами.

Цифрова нерівність (digital inequality) — більш динамічне та комплексне явище, що охоплює не лише доступ до ІКТ, а й якість використання, цифрову компетентність, рівень цифрової активності, а також можливості перетворення цифрових ресурсів на соціальний або економічний капітал. Вона проявляється навіть серед тих, хто має базовий доступ до інтернету, але не може використовувати його ефективно.

Об'єднуючи ці два явища, Ян ван Дійк у своїх роботах [19, 20] запропонував концепцію трьох рівнів цифрової нерівності: перший рівень пов'язаний із фізичним доступом до інфраструктури (комп'ютерів, мережі Інтернет, зв'язку); другий рівень — із рівнем навичок користування ІКТ; третій рівень — із можливістю перетворити використання технологій на соціальний та економічний капітал. На нашу думку саме ця багаторівнева модель є актуальною для аналізу економічних наслідків цифрової нерівності як у межах країни, так і на міжнародному рівні.

Розглядаючи перший рівень цифрової нерівності, пов'язаний з суто технологічним доступом до інфраструктури, такої як комп'ютери та мережа Інтернет, мобільний зв'язок або навіть фіксовані телефонні лінії, слід зазначити, що в глобальному масштабі цей рівень розриву стосується соціального та економічного розвитку країн і регіонів. Певна країна може досягти порівняно високого рівня в якійсь одній галузі, наприклад, в проникненні мобільного зв'язку, але, при цьому, відставати за показником рівня проникнення Інтернету.

Так у 2000 р. у США та Швеції Інтернетом користувалося 48% населення, у Японії — 22%, у Канаді — 44%, Індії — 0,7%, у КНР (без Гонконгу) — 2,3%. Станом на кінець 2000 року середній рівень проникнення інтернету (відсоток населення, що користується інтернетом) у світі становив приблизно 5,8% від загальної чисельності населення. Це означає, що близько 360 мільйонів осіб мали доступ до інтернету на той час.

На початок 2025 року кількість користувачів Інтернету у всьому світі становила вже 5,56 мільярда, або 67,9% що означає, що близько двох третин населення світу в даний час підключено до всесвітньої мережі. У той же час ще 2,63 мільярда людей не мають достатнього доступу до Інтернету [21].

Слід зазначити, що індикатор користування Інтернетом є лише одним із показників цифрового розвитку країни, рівень якого має глобально сягнути 100% [22].

Отже, зазначимо, що саме доступ до інтернет-мережі надає економічним суб'єктам безмежний простір для використання ресурсних можливостей цифрової інфраструктури. Це дозволяє їм повною мірою скористатися перевагами цифрової трансформації людської життєдіяльності, активно залучаючись до суспільних процесів через канали цифрової інклюзії. Іншими словами, інтернет є ключовим інструментом, що відкриває

двері до нових економічних можливостей, сприяє інноваціям та інтегрує всіх учасників у сучасне цифрове суспільство.

У контексті нашого дослідження слід окреслити, що реалізація першого рівня цифрової нерівності, що безпосередньо пов'язаний з фізичним доступом до інфраструктури (комп'ютерів, мережі Інтернет, зв'язку) створює низку безпекових загроз:

відсутність доступу до Інтернету обмежує можливості отримання достовірної та оперативної інформації про надзвичайні ситуації, природні лиха, воєнні загрози та інші критичні події. Це робить населення, позбавлене доступу, маргіналізованим і більш вразливим до поширення фейкових новин, пропаганди та маніпуляцій, що може призвести до паніки, соціальної дестабілізації та навіть масових заворушень. Саме в кризових умовах (військових дій, епідемій) мережа Інтернет виступає інструментом для координації дій населення, обміну інформацією про безпечні маршрути, пункти допомоги, медичні заклади тощо;

відсутність доступу до Інтернету позбавляє населення можливості отримати необхідні адміністративні, медичні, соціальні та інші послуги електронного уряду та державних організацій, що може призвести до погіршення якості життя та зростання соціальної напруги;

регіони, з низьким рівнем цифрової інклюзії та значною часткою маргіналізованих громадян стають легкими мішенями для кібератак, інтернет-шахраїв та інших видів кіберзлочинності. Це не тільки погіршує криміногенну ситуацію, а й може підірвати довіру до цифрових сервісів та технологій в цілому.

Таким чином, забезпечення фізичного доступу до цифрової інфраструктури є фундаментальним для національної та регіональної безпеки, оскільки він лежить в основі стійкості суспільства до зовнішніх та внутрішніх викликів.

З розвитком ІКТ стає очевидним, що лише фізичного доступу до Інтернету недостатньо, якщо люди не володіють навичками його ефективного використання. Користувачі з кращими інформаційними навичками, більшими ресурсами та значним соціальним і економічним капіталом отримують набагато більше користі від Інтернету, ніж інші. Навички, компетентність та вміння ефективно користуватися Інтернетом стали критично важливими. Цифрова грамотність включає в себе здатність шукати інформацію в Інтернеті, спілкуватися через цифрові платформи (мережі), використовувати програмні додатки та розуміти основи кібербезпеки. Відсутність цифрових навичок може перешкодити людям повною мірою користуватися технологіями, навіть якщо є до них доступ. На другому рівні цифрової нерівності враховується не лише матеріальний доступ, а й якісні відмінності у способах його використання. Важливим чинником цього рівня є якість користування Інтернетом.

Данні Глобального оглядового звіту DIGITAL 2025 визначають основні причини користування Інтернетом: знаходження інформації — 60,9%; зв'язок з друзями та родиною — 58,6%; щоб дізнатись про новини, події — 53,2%. Для перегляду фільмів, телепередач, музики Інтернет використовують від 46 до 54% користувачів. Достатньо високим є відсоток користувачів, що

знаходять в мережі джерело натхнення та нові ідеї — 45,9 %. На освіту та освітні пропозиції припадає всього 37,6 % користувачів, майже такий відсоток тих, хто шукає місце для відпочинку та подорожей — 37,8 %. Питанням вивченню здоров'я присвячує свій час в Інтернеті 34,9 % користувачів, управлінню фінансами та заощадженнями — 35,4 %. Найменше користувачі мережі цікавляться іграми — 29,8 % та знайомствами з новими людьми — 29,7 % [23].

Ці показники репрезентують структуру важливих для населення потреб та їх реалізацію. Важливим є той факт, що здебільшого населення всього світу цікавлять ресурси, які пов'язані з розважальним або соціально-научущим контентом. Інтернет-контентом, що пов'язаний з механізмами конвертації цифрового капіталу на соціальні переваги (освітніми платформами) цікавиться лише третина користувачів.

Чим якісніше людина проводить час в Інтернеті, чим вище розуміння ІКТ, як дієвого інструменту для підвищення своєї цифрової грамотності, чим кращі навички та компетенції вона набуває, користуючись ІКТ, тим вищі її шанси змінити свій соціально-економічний статус, набувши "цифрового капіталу", який є ресурсом і можливістю займати більш привілейовані статусні позиції в суспільстві, що дозволяє в подальшому реалізовувати свої життєві стратегії і досягати певних цілей.

Відмінності у мотивації, різний рівень цифрових навичок, що є основним проявом другого рівня цифрової нерівності, можуть мати істотні наслідки для кібербезпеки, як особистої так і національної:

користувачі з низьким рівнем цифрової грамотності більш вразливі до проявів кіберзлочинності (претекстинг, фішинг, вішинг, клікджекінг), дезінформування (фейки, дипфейки). Вони частіше стають жертвами кібербулінгу, маніпуляцій та крадіжок особистих даних, оскільки не можуть ефективно протистояти цим загрозам;

цифрова неграмотність користувачів підвищує ризики отримання несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації та успішних кібератак на критичну інфраструктуру, що безпосередньо впливає на національну безпеку держави.

Отже, другий рівень цифрової нерівності — це не просто питання ефективності користування Інтернетом, а фундаментальний фактор кіберзахисності як окремої людини, так і всього суспільства. Забезпечення високого рівня цифрової грамотності та навичок кібербезпеки для всіх верств населення є критично важливим для побудови стійкої та захищеної інформаційної держави.

Якщо перший рівень цифрової нерівності демонструє доступ до ІКТ, другий рівень розкриває типи та якість використання Інтернету, виявляючи цифрові навички користувачів, то третій рівень є найбільш складним, оскільки висвітлює формування стійких навичок користування технологіями й ефективної капіталізації отриманих знань, що вимагає значно глибших, комплексніших та триваліших заходів.

За однакових початкових умов доступу (перший рівень цифрової рівності) та подібної діяльності, що здійснюється онлайн (другий рівень цифрової рівності), користувачі можуть досягати різних результатів, переваг від комбінації попередніх двох рівнів. Третій рівень

вказує, як набуті навички перетворюються у переваги або недоліки, які можуть бути використані у реальному житті. Недостатні навички можуть зіграти роль у тому, що людина не зможе перетворити онлайн-діяльність (наприклад, пошук роботи) на бажаний результат (наприклад, працевлаштування).

Незважаючи на значущість прояву як для окремого індивіда, так і для всієї економічної системи в цілому, дослідження третього рівня цифрової нерівності розпочались не так давно, спроби визначити розбіжності у віддачі від використання Інтернету в різних сферах життя залишаються рідкісними. Здебільшого вони спрямовані на те, щоб зрозуміти, хто якою мірою отримує вигоду від використання Інтернету щодо широкого діапазону результатів офлайн. Ті, хто не вміє повноцінно використовувати можливості інтернету, втрачають важливі шляхи до економічної самореалізації. Це стосується, наприклад, віддаленої роботи та підприємництва, які сьогодні значною мірою залежать від цифрових інструментів та мережевих зв'язків.

Без цих навичок люди стають більш залежними від традиційних форм зайнятості та менш захищеними від економічних потрясінь. В умовах, коли цифрові технології все більше проникають у всі сфери життя, відсутність здатності отримувати вигоду від онлайн-доступу перетворюється на значний бар'єр для особистого та професійного розвитку. Це поглиблює існуючу соціально-економічну нерівність, створюючи умови для подальшої маргіналізації.

Окрім означених вище ризиків, що виникають вже на першому та другому рівні, на третьому рівні мова йде про реальні вигоди й можливості, які отримує (або не отримує) людина в цифровому середовищі та як ці результати впливають на безпеку особисту, економічну, соціальну, навіть державну.

Таким чином, забезпечення високого рівня цифрової грамотності та медіаграмотності для всіх громадян є не лише питанням соціальної справедливості, а й критично важливим елементом національної безпеки.

Можемо зазначити, що другий та третій рівні цифрової нерівності є найбільш складними для подолання, оскільки, на відміну від першого рівня, де усунення нерівності можливе завдяки забезпеченню доступу до технологій, подолання цифрової неграмотності, формування стійких навичок користування технологіями й ефективної капіталізації отриманих знань вимагає не лише інвестицій у інфраструктуру, а й розробки комплексних освітніх програм, спрямованих на розвиток цифрових навичок, а також усунення соціально-економічних бар'єрів.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Отже, цифрова нерівність — це багатогранна глобальна проблема, яка має серйозні наслідки, що впливають на освіту, економічний розвиток, соціальну рівність, національну безпеку. Доведено, що цей вид нерівності виникає через відмінності в інфраструктурі, доступі до інформаційних технологій, цифрових навичках і компетентностях, що зберігає нерівність між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, а

також між різними соціальними групами всередині націй. Для країн, що розвиваються, країн із перехідною економікою цей феномен створює серйозні проблеми. По-перше, досвід та інструменти з ефективності виробництва, розвитку наукової сфери, соціальної підтримки тощо на основі використання ІКТ практично не поширюється в цих країнах, а відтак втрачається потенціал для загальнодержавного та особистісного зростання. По-друге, країни, зокрема найменш забезпечені та уразливі верстви населення, залишаються поза доступом до інформації й знання для досягнення більшого добробуту, опиняються поза активним соціумом. По-третє, ускладнення інформації, поглиблення рівня її специфічності, ускладнення для сприйняття й інтеріоризації вимагають удосконалення наявних електронних ресурсів, спеціалізації баз даних і розвитку пошукових систем, що також далеко не всі держави можуть робити на відповідному рівні, а відтак загалом нерівність ще більше зростає.

Застосування цілісного підходу державних та недержавних організацій, суспільства до подолання цифрової нерівності та цифрового розриву дозволить досягнути високого рівня глобальної справедливості, значних можливостей для якісного соціально-економічного розвитку та впровадження інновацій. Вирішення проблематики цифрової нерівності та цифрового розриву спровокує розширення безпекового середовища за умов невизначеності та динамічності процесів політичного, економічного та соціального характеру та сформує стійкість до впливу викликів щодо національної безпеки.

Література:

1. Human Development Report 2023/2024. Breaking the Gridlock — Reimagining Cooperation in a Polarized World. UNDP/Human Development Report Office. ISBN 9789211069495 324 с.
2. Elkjaer T., Damgaard J. How Digitalization and Globalization have Remapped the Global FDI Network. 2018. URL: https://www.oecd.org/iaos2018/programme/IAOS-OECD2018_Elkjaer-Damgaard.pdf (дата звернення: 12.05.2025).
3. Ohemeng F. L. K., Ofosu-Adarkwa K. Overcoming the Digital Divide in Developing Countries: An Examination of Ghana's Strategies to Promote Universal Access to Information Communication Technologies (ICTs). *Journal of Developing Societies*. 2016. Vol. 30 (3). P. 297—322.
4. Kraus K., Kraus N., Shtepa O. Industry x.0 and industry 4.0 in the conditions of digital transformation and innovative strategy of the development of national economy. *Ефективна економіка*. 2021. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8901> (дата звернення: 12.05.2025).
5. Булатова О. В., Резнікова Н. В., Іващенко О. А. Цифровий розрив чи цифрова нерівність? Нові виміри глобальних асиметрій соціально-економічного розвитку і міжнародної торгівлі в умовах техноглобалізму. Серія: Економіка, 2023. № 25. С. 45—57. URL: <https://doi.org/10.34079/2226-2822-2023-13-25-45-57>.
6. Єрмоленко О., Власенко Т., Шаповалова І. Наслідки цифрового розриву та шляхи його подолання. MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC

SYSTEMS. 2023. № 1, с. 79—84. URL: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-7-11>.

7. Олійник М.О. Цифрова трансформація економічної діяльності у процесах її глобальної структуризації.: дис. ... д-ра філософії: [292] / Олійник М.О. — Київський національний економічний університет імені Вади́ма Гетьмана, 2023. — 301 с.

8. Шпанель-Юхта О. Цифрова нерівність та її вплив на нерівномірність доходів у регіонах України. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 4 (13), С. 130—134. URL: <https://doi.org/10.32782/dees.13-19>.

9. Pick J., Sarkar A. Theories of the Digital Divide: Critical Comparison. 49th Hawaii International Conference on System Sciences. 2016. P. 3888—3897.

10. Hargittai E., Jones D. (Ed.). The digital divide and what to do about it. *New Economy Handbook*, Academic Press, San Diego, CA. 2003. P. 821—839.

11. Van Dijk J. Digitale spaltung und digitale kompetenzen Informationsgerechtigkeit, Theorie Und Praxis Der Gesellschaftlichen Informationsversorgung, Age of Access? Grundfragen der Informationsgesellschaft, Walter de Gruyter. 2012. P. 108—133.

12 Robinson L., Cotten S. R., Ono H., Quan-Haase A., Mesch G., Chen W., Schulz J., Hale T. M., Stern M. J. Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*. 2015. Volume 18. Issue 5. P. 569—582.

13. Di Maggio P., Hargittai E., Celeste C., Shafer S. From unequal access to differentiated use: A literature review and agenda for research on digital inequality. *Soc. Inequal.* 2004.

14 Ragnedda M. The third digital divide: A weberian approach to digital inequalities. Routledge, Abingdon, Oxon; New York, NY, 2017.

15. Nielsen J. Digital Divide: The 3 Stages. 2006. Nielsen Norman Group. URL: <http://www.nngroup.com/articles/digital-divide-the-three-stages/> (дата звернення: 25.07.2025).

16. Журавський В. С., Родіонов М. К., Жилиєв І. Б. Україна на шляху до інформаційного суспільства / за заг. ред. М. З. Згуровського. Київ: ІВЦ "Видавництво "Політехніка", 2004. 484 с., С. 14.

17. Connecting the Nation: Libraries and Health Care Organizations in the Information Age: prepared by National telecommunications and information administration, June 28, 1995. URL: <https://www.ntia.gov/report/1995/connecting-nation-libraries-and-health-care-organizations-information-age> (дата звернення 07.06.2025).

18. Van Dijk J. The Deepening Divide: Inequality in the Information Society. California: SAGE Publications. 2005.

19. Van Dijk, J. The Digital Divide. Polity Press. 2020.

20. Digital 2025: Global overview report URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report> (дата звернення: 10.06.2025).

21. Zavazava C. L. The affordability of ICT services 2022. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2022/ITU_Price_Brief_2022.pdf (дата звернення: 10.06.2025).

22. Digital 2025: April global statshot URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-april-global-statshot> (дата звернення: 10.06.2025).

References:

1. United Nations Development Programme (UNDP), (2024), Human Development Report 2023/2024: Breaking the gridlock — Reimagining cooperation in a polarized world, Human Development Report Office, New York, USA. <https://doi.org/10.18356/9789211069495>.
2. Elkjaer, T. and Damgaard, J., (2018), "How Digitalization and Globalization have Remapped the Global FDI Network", IAOS 2018, [online], available at: <https://www.slideshare.net/slideshow/iaos-2018-how-digitalization-and-globalization-have-remapped-the-global-fdi-network-t-elkjaer-117765416/117765416#4>, (Accessed 12 May 2025).
3. Ohemeng, F. L. K., and Ofosu-Adarkwa, K. (2016), "Overcoming the digital divide in developing countries: An examination of Ghana's strategies to promote universal access to information communication technologies (ICTs)", Journal of Developing Societies, [online], vol. 30 (3), pp. 297—322. <https://doi.org/10.1177/0169796X14536970>.
4. Kraus, K., Kraus, N. and Shtepa, O. (2021), "Industry x.0 and industry 4.0 in the conditions of digital transformation and innovative strategy of the development of national economy", Efektyvna ekonomika, [Online], vol. 5, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8901> (Accessed 06 Aug 2025). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.5.91.
5. Bulatova, O. V., Reznikova, N. V. and Ivashchenko, O. A., (2023). "Digital divide or digital inequality? New dimensions of global asymmetries in socio-economic development and international trade under technoglobalism", Economics Series, vol. 13 (25), pp. 45—57. DOI:10.34079/2226-2822-2023-13-25-45-57.
6. Yermolenko, O., Vlasenko, T. and Shapovalova, I., (2023). "Consequences of the digital divide and ways to overcome it", Modeling the Development of Economic Systems, Vol. 1, pp. 79—84. DOI: 10.31891/mdes/2023-7-11.
7. Oliinyk, M. O. (2023), "Digital transformation of economic activity in the processes of its global structuring", Abstract of Ph.D. dissertation, International Economic Relations, Vadym Hetman Kyiv National Economic University, of Kyiv, Kyiv, Ukraine.
8. Shpanel-Yukhta, O., (2024), "Digital inequality and its impact on income disparities in the regions of Ukraine", Digital Economy and Economic Security, Vol. 4 (13), pp. 130—134. DOI: 10.32782/dees.13-19.
9. Pick, J. and Sarkar, A., (2016), "Theories of the digital divide: Critical comparison", 49th Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE, pp. 3888-3897. DOI: 10.1109/HICSS.2016.483.
10. Hargittai, E. (2003), "The Digital Divide and What to Do About It", New Economy Handbook, San Diego, USA. pp. 822—841.
11. Van Dijk, J. (2012), "Digitale Spaltung und digitale Kompetenzen: Informationsgerechtigkeit", Informationsgerechtigkeit, Theorie und Praxis der Gesellschaftlichen Informationsversorgung, pp. 108-133, Age of Access? Grundfragen der Informationsgesellschaft, Vol. Band 1, No. Band 1, Walter de Gruyter. Germany.
12. Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. M. and Stern, M. J. (2015), "Digital inequalities and why they matter", Information, Communication & Society, Vol. 18(5), pp. 569—582. DOI: 10.1080/1369118X.2015.1012532.
13. DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C. and Shafer, S. (2004), "From unequal access to differentiated use: A literature review and agenda for research on digital inequality", Social Inequality, pp. 549—566. Russell Sage Foundation.
14. Ragnedda, M. (2017), The third digital divide: A Weberian approach to digital inequalities, Routledge Taylor&Francis Group, London and New York.
15. Nielsen, J. (2006), "Digital divide: The 3 stages", available at: <http://www.nngroup.com/articles/digital-divide-the-three-stages/>, (Accessed 25 July 2025).
16. Zhuravskiy, V. S., Rodionov, M. K. and Zhyliayev, I. B. (2004), Ukraine on the way to the information society, Polytechnic Publishing House, Kyiv, Ukraine.
17. National Telecommunications and Information Administration (1995), "Connecting the nation: Libraries and health care organizations in the information age", available at: <https://www.ntia.gov/report/1995/connecting-nation-libraries-and-health-care-organizations-information-age>, (Accessed 07 June 2025).
18. Van Dijk, J., (2005), The deepening divide: Inequality in the information society, SAGE Publications, London, UK.
19. Van Dijk, J., (2020), The digital divide. Polity Press, Cambridge, UK.
20. DataReportal (2025), "Digital 2025: Global overview report", available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report>, (Accessed 10 June 2025).
21. Zavazava, C. L. (2022), "The affordability of ICT services 2022", https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2022/ITU_Price_Brief_2022.pdf, (Accessed 10 June 2025).
22. DataReportal (2025), "Digital 2025: April global statshot", available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-april-global-statshot>, (Accessed 10 June 2025).

Стаття надійшла до редакції 07.08.2025 р.

<https://nayka.com.ua>

Електронне фахове видання

Ефективна
ЕКОНОМІКА

Виходить 12 разів на рік

Журнал включено до переліку наукових фахових
видань України з ЕКОНОМІЧНИХ НАУК (Категорія «Б»)
Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292

e-mail: economy_2008@ukr.net

viber: +38 050 3820663