

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-85>

УДК 339

## ГЛОБАЛЬНИЙ КОНТЕКСТ ПРОЦЕСУ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ: СУТНІСТЬ, ПРІОРИТЕТНІ ВЕКТОРИ ТА ЗАГРОЗИ

## GLOBAL CONTEXT OF THE DIGITALIZATION PROCESS: ESSENCE, PRIORITY VECTORS AND THREATS

**Мусяць Тетяна Вікторівна**

кандидат економічних наук, професор,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4291-5543>

**Рябець Олександр Миколайович**

вступник до аспірантури,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5784-7681>

**Musiets Tetiana, Riabets Alexander**

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

Статтю присвячено дослідженню, аналізу теоретичних положень, векторів та цифрових дивідендів і ризиків практичної реалізації процесу цифрової трансформації глобальної економічної системи як імперативу забезпечення сталого розвитку на інноваційних засадах. Досліджено діалектику цифрового формату розвитку та перетворення в розрізі інтересів окремих груп стейкхолдерів даного процесу, наведено частку, окреслено масштаби поширення та значення веб-економіки в структурі глобальної економічної системи. Наведено темпи та прогнозні дані щодо зростання цифрової економіки. Виявлено беззаперечну роль цифрових інновацій та рішень у забезпеченні інноваційної моделі розвитку та посилення конкурентоспроможності як окремих підприємницьких структур, так і національних економік в цілому. Також було ідентифіковано найбільш вагомі ризики та загрози безконтрольного поширення процесу діджиталізації в глобальному вимірі, а також розглянуті деякі механізми, що спрямовано на їхнє повне або часткове нівелювання, які вже активно впроваджуються демократичними урядами, або ж чітко окреслено механізми та часові межі їх майбутньої практичної імплементації.

**Ключові слова:** діджиталізація, цифрова економіка, цифрові сервіси і рішення, технологія розпізнавання, інновації, кібербезпека, Інтернет, основоположні права та свободи індивідуума, персональні дані.

The article is devoted to research, analysis of theoretical provisions, vectors and digital dividends and risks of practical implementation of the process of digital transformation of the global economic system as an imperative to ensure sustainable development on an innovative basis. The purpose of this study can be defined as the identification of the main trends in the development of the digitalization process, as well as the risks, the emergence and spread of which it causes. The dialectic of the digital format of development and transformation in terms of the interests of certain groups of stakeholders of this process is studied, the share is given, the scale of distribution and the importance of the web economy in the structure of the global economic system are outlined. The article structured challenges and drivers of the digital transformation of the global economy, which can act as a basis for determining vectors of innovative development of the global society based on "digital infrastructure", reflecting, at the same time, the possible effects of the implementation of the corresponding ones drivers of the development of the transformation process. The rates and forecast data on the growth of the digital economy are given. The indisputable role of digital innovations and solutions in providing an innovative model of development and strengthening the competitiveness of both individual business structures and national economies as a whole has been revealed. It was established that the attention of the international community, the scientific community, and the global society in general is constantly growing, focusing on the issues of forming a safe and balanced program of practical implementation of the conceptual foundations of the development of the digital economy and the public. The most significant risks and threats of the uncontrolled spread of the digitization process in the global dimension were also identified and some mechanisms aimed at their complete or partial leveling, which are already actively implemented by democratic governments, are considered, or the mechanisms and time limits of their future practical implementation are clearly outlined.

**Keywords:** digitization, digital economy, digital services and solutions, recognition technology, innovations, cyber security, Internet, fundamental rights and freedoms of the individual, personal data.



**Постановка проблеми.** За сучасних трансформацій глобальне співтовариство зіткнулося із глибинними та різновекторними перетвореннями, що генерують одночасно як принципово нові можливості, так і ризики подальшого розвитку та функціонування. Цифрові продукти, технології та сервіси наразі з'являються із безпрецедентною динамікою, сприяючи при цьому спрощенню, оптимізації й вдосконаленню існуючих бізнес-процесів та економічних моделей розвитку як окремих суб'єктів господарювання, так і національних економік в цілому. Всеохоплююча цифрова модернізація, зокрема й глобальної економічної системи, що прискорюється, широкі можливості використання цифрових інновацій є життєво важливими для переходу до принципово нової моделі економічного розвитку, формуючи при цьому якісно нове явище, що можна окреслити як цифрова економіка. Послідовна еволюція технологій у світі створює нові виробничі інструменти та можливості для економічних агентів, які у результаті синергетичних ефектів, що є наявними в більшості галузей, сприяють разючому зростанню продуктивності у певні часові періоди, відомі як «промислові революції», яких наразі налічується чотири. Останню, четверту промислову революцію викликало бурхливе проникнення в промисловість цифрових технологій та рішень. Цей процес отримав назву «цифрова трансформація промисловості», або «цифровізація промисловості», або «цифрова промисловість», «діджиталізація» або ж Індустрія 4.0 (англ. Industry 4.0), який водночас супроводжується становленням, формуванням та подальшим розвитком глобального інформаційного соціуму, що окреслюють як «діджитал-економіка». Беззаперечним є той факт, що цифрові технології та сервіси перетворюються на невід'ємну компоненту соціально-економічного життя глобального суспільства та пріоритетний вектор формування та імплементації державної політики в сучасних умовах глобальних трансформацій.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Багато досліджень, фокус яких становить аналіз змісту цифрової трансформації було проведено за ініціативи та підтримки Організації економічного співробітництва та розвитку. Актуальні аспекти діджиталізації та їхній вплив на економічні системи в розрізі різних країн світу наведено у звітах Глобального інституту McKinsey. Серед когорти вітчизняних дослідників варто відзначити наукові доробки таких авторів, як В. Апалькова, Ю. Бажал, Н. Мешко

та інші. Суттєвий внесок у забезпечення дослідження процесу глобальної цифровізації було реалізовано провідними міжнародними організаціями, урядовими інституціями, проте беручи до уваги динаміку та масштаби розвитку даного процесу, а також нерівномірність його прояву для різних регіонів та країн світу, даний феномен потребує подальшого комплексного аналізу.

**Мету дослідження** можливо окреслити як ідентифікація основних тенденцій розвитку процесу діджиталізації, а також ризиків, появу та поширення яких він спричинює.

**Постановка завдання.** Для досягнення окресленої мети сформовано наступні завдання: навести різні підходи щодо визначення дефініції «діджиталізація»; виокремити основні риси та прояви цифрової глобалізації; ідентифікувати тенденції діджиталізації глобальної економічної системи; виявити основні ризики та загрози для різних груп суб'єктів процесу цифрового перетворення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Першочергово ідея «цифрової економіки» бере свій початок від концепції, сформованої ще у 1960-х рр. Спочатку це була теорія Деніела Белла про «інформаційну економіку» («інформаційне суспільство»), яку згодом було трансформовано у так зване «мережеве суспільство» або «мережева економіка» авторства Мануеля Кастелла, варто зазначити, що і зараз доволі часто цифрова економіка ототожнюється із даними системами. Дефініція ж «діджитальна економіка» (digital economy) вперше у науковий обіг було імplementовано майже 30 років тому, у 1995 році, американським дослідником, програмістом засновником медіа-лабораторії при Массачусетському технологічному інституті, Ніколасом Негропonte [1]. Саме він стисло окреслив концептуальний зміст цифрової економіки як «перехід від опрацювання атомів до обробки бітів». Однак, незважаючи на наявність широкого арсеналу досліджень даного явища, варто зазначити, що й досі не існує єдиного визначення даного явища. Наразі існує декілька підходів до визначення економічної природи та сутності процесу діджиталізації, найчастіше його визначають як «оцифрування», «переведення у цифровий формат». Головний потенціал цифрової економіки – трансформація промисловості. Згідно визначення Світового банку, під цифровою економікою розуміється система економічних, соціальних і культурних відносин, заснованих на використанні інформаційно-

комунікаційних технологій (ІКТ). До ланок цифрової економіки відносять програмне забезпечення, послуги зв'язку, обладнання, ІКТ-ліцензії, хмарні технології, роботу з великими масивами даних та ін. Базис цифрової економіки формує сукупність інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, стрімкий розвиток та поширення яких вже зараз чинить трансформуючий вплив на традиційну економіку та перетворює її від такої, що є споживачем різного роду ресурсів, до економічної системи, яка їх продукує. Саме дані є пріоритетним ресурсом цифрової економіки, які створюються та забезпечують електронно-комунікаційну збалансовану взаємодію завдяки належному функціонуванню електронно-цифрових гаджетів, засобів та систем. Більшість представників наукової спільноти, під цифровою економікою, яку ще називають веб-економікою або ж Інтернет-економікою, розуміють продукування, реалізацію та постачання продуктів й сервісів за допомогою розкладеної системи інформаційно-комунікаційних мереж. Діджитал перетворення, зокрема й економіки, передбачає:

1) трансформацію парадигми менеджменту економікою: від програмно-цільової до програмно-прогнозованої;

2) видозміну, як технологічного, так і економічного укладів, формату функціонування традиційних ринків, моделей соціальних відносин, державного врядування, що пов'язано із проникненням та вбудовуванням в дані сфери цифрових технологій;

3) принципову й якісну зміну основного джерела створення доданої вартості та структури національної економіки завдяки формуванню та запуску більш ефективних економічних процесів, перебіг яких забезпечений інфраструктурами, що мають цифровий формат;

4) трансформація моделі та механізму розвитку економіки до інституцій, заснованих на діджитальних моделях і процесах. У загальному випадку підхід до відповідних змін та перетворень аналогової економіки й процесів, які зазнають якісних модифікацій, окреслюють одним всеохоплюючим явищем – «діджиталізація». В даному контексті діджиталізація являє собою насичення фізичного світу електронно-цифровими приладами, засобами, системами та налагодження належного електронно-комунікаційного обміну між даними ланками, що по факту створює можливість інтегральної взаємодії віртуального та фізичного, формуючи тим самим кіберфі-

зичний простір. Відповідно до визначення, що пропонує сучасна енциклопедія інформатики та технологій, діджиталізація розглядається як «інтеграція цифрових технологій у буденне життя соціуму через оцифрування всього, що можливо оцифрувати [2].

Цифровізація означає комп'ютеризацію систем і робочих місць для підвищення їх легкості та доступності. На думку експертів, основна мета діджиталізації полягає у досягненні якісного цифрового перетворення існуючих та створенні нових галузей економіки та ринків, а також переформатуванні сфер життєдіяльності соціуму у нові більш ефективні та сучасні. Варто зазначити, що існує певна диференціація підходів щодо визначення сутності процесу «діджиталізація» в розрізі різних груп стейкхолдерів даного процесу, зокрема: науковці ( еволюційний розвиток та перетворення економічних, соціальних, виробничих, техніко-технологічних та інших видів відносин у соціумі, спричинений розвитком та динамічним поширенням інформаційно-комунікаційних технологій та цифрових рішень); представники бізнес-спільноти (механізм трансформації провадження бізнесової діяльності з метою забезпечення підвищення ефективності та результативності функціонування); уряди та державні інституції (збагачення фізичного простору цифровими пристроями, рішеннями, комплексами та системами та налагодження й забезпечення належної електронно-комунікаційної взаємодії та обміну між ними); соціум (принципово новий формат розвитку та реалізації процесів життєдіяльності, матеріальний базис якого становлять цифрові технології).

Узагальнюючи все вищевказане можна зазначити що у широкому розумінні термін «діджиталізація» (цифрова трансформація) доцільно трактувати як незворотній процес практичної імплементації цифрових технологій та рішень в умовах стрімкого розвитку ери цифрової економіки з метою якісного вдосконалення життєдіяльності індивідуума, бізнесових структур, соціуму і держави в цілому. Відповідно до аналітичних даних оприлюднених експертами Бостонської консалтингової групи «діджиталізація наразі виступає ключовим драйвером зростання світового ВВП». З цією точкою зору погоджуються й дослідники даного процесу, зокрема В. Апалькова наголошує на тому, що саме нова веб-економіка, що наразі активно формується, виступає найбільш потужним драйвером інновацій, конкурентоздатності та збалансованого економіч-

ного розвитку [3]. Загальний обсяг цифрової економіки, за даними Світового банку, склав у 2019 р. понад 3,5 трлн дол. США, що відповідає 5% глобального ВВП. Експерти прогнозують, що до 2025 р. половина обсягу глобально економіки буде становити цифрову економіку. Адже за деякими наявними оцінками, питома частка цифрової економіки, з урахуванням обсягів цифрових навичок та цифрового капіталу, вже зараз складає 22,5% глобальної економіки. Основними цифровими дивідендами реалізації цифровізації повинні стати зростання виробництва, підвищення продуктивності праці, підвищення конкурентоспроможності компаній, зниження витрат виробництва, створення нових робочих місць, більш повне та якісне задоволення потреб та запитів населення, суттєве підвищення якості життя, подолання бідності та нівелювання соціальної глибокої нерівності.

Відповідно до загального змісту поняття діджиталізації в широкому сенсі даної дефініції, найбільш «діджитальною» економікою у світі наразі є економіка США, в економіці яких третина (33%) ВВП схильна до впливу з боку цифрових технологій, а переважна частка (60%) фінансового сектору США переведена на цифровий базис, що у свою чергу, робить фінансовий сектор США найбільш «цифровим» у світі. До нього близько наближається сектор комунікацій, який загострює важливість створення й підтримки сучасної стійкої цифрової платформи задля забезпечення її довготермінового розвитку.

Матеріальним базисом, що забезпечує розвиток і поширення діджиталізації глобальної економічної системи є поширення мережі Інтернет, збільшення числа користувачів. Дані показники в останні роки демонструють високу динаміку. Так, якщо станом на 01.06.2017 р. у світі нараховувалося лише 3,9 млрд користувачів Інтернету, коли станом на 03.03.2020 р. кількість користувачів глобальної мережі Інтернету в світі вже нараховувала 4,574 млрд осіб, а станом на 06.01.2023 р. їх число сягнуло 5, 569 млрд осіб, і це враховуючи той факт, що загальна кількість населення планети – 7,8 млрд чол. [4]. Дослідження свідчать, що середньостатистичний та глобальний користувач Інтернету в середньому проводить 7 годин на добу в онлайн просторі.

Вже зараз, згідно проведених досліджень, більше 60% великих світових корпоративних структур працюють над розробкою та подальшим впровадженням своєї стратегії циф-

рової трансформації. У першу десятку найбільш цифрових компаній світу, за версіями різних аналітичних агентств, входять: Tesla, Xiaomi, Illumina, Alibaba, Counsyl, SunEdison, Therapeutics, Solar City, Netflix. З представників, так званої, традиційної промисловості до складу TOP-10 увійшли: Apple, Baidu, Philips, IBM, Samsung, ThyssenKrupp, SpaceX. В той же час помітним є значне відставання у «цифровому поступі» суб'єктів малого та середнього бізнесу, що спричиняє необхідність трансформації даного сектору в сучасних реаліях, а саме забезпечення його переходу на свого роду цифрові «рейки».

Діджитал тренди, які чітко виражені вже сьогодні, поширюються майже на всі сфери життєдіяльності: від армії, медицини і освіти до замовлення таксі та здійснення закупівель у супермаркеті, характеризуються «уберізацією» (процес, що полягає у відмові від посередників) економіки й реалізується на спеціальних цифрових платформах. В контексті сучасних умов розвитку найбільш яскраво виражені поширені наступні технології, які чинять найбільш вагомий вплив на діджиталізацію глобальної економіки:

- впровадження промислового Інтернету речей та автоматизація виробництва;
- цифрове проектування та моделювання виробів та процесів від етапу генерування ідей до практичної експлуатації;
- технології віртуалізації та використання адитивних технологій (3D-друк);
- безпілотні та стільникові технології і крос-каналні мережі комунікацій;
- використання всієї маси даних та технічної документації у цифровому форматі для формування аналітики великих даних та проведення обчислень за допомогою хмарних та туманних технологій, когнітивні обчислення;
- технології ідентифікації, блокчейн, цифрові платформи та дрони, доповнена реальність тощо.

Діджиталізація, на думку експертів, сприяє формуванню нового етапу глобалізації, так званої цифрової глобалізації, яка в свою чергу, спричинює цифрову глобалізацію виробництва. Цифрова глобалізація виробництва – один із головних елементів процесу діджиталізації глобальної економічної системи, що дозволяє підприємствам реалізовувати свою продукцію по всьому світі і дозволяє включати у стадії проектування та виробництва фірми з будь-якого регіону світу. Цифрова глобалізація промисловості – це процес перетворення ланок ланцюжків доданої вартості промисло-

вого продукту на мультинаціональні цифрові промислові підприємства, що здійснюють менеджмент життєвим циклом промислового виробу із застосуванням цифрових технологій. Що ж стосується цифрової глобалізації бізнесових процесів промисловості, то в даному контексті ключову роль відіграє, по-перше, формування транскордонних ланцюгів створення доданої вартості – від проектування виробів і технологічних процесів до розподіленого виробництва в різних країнах та регіонах світу країнах кінцевого виробу, по-друге, транскордонна електронна торгівля та логістика, що в свою чергу, дозволяє навіть невеликим виробникам одразу виходити на глобальні ринки та оперативно реагувати на нові запити з боку споживачів. Мультинаціональні підприємницькі структури, які скористаються ключовими інструментами генерування транскордонної доданої вартості за допомогою діджитального перетворення, зможуть набути стійкої конкурентної переваги, одночасно посилюючи свої позиції як на внутрішніх, так і міжнародних ринках.

В той же час варто зазначити, що діджиталізація окрім дивідендів, у разі безконтрольного її впровадження та відсутності консенсусу серед країн, несе вагомий ризик та загрози. Вже зараз зростання питомої частки цифрової компоненти глобальної економіки та динамізація темпів зростання ВВП за рахунок цифровізації входить до переліку пріоритетних проблем, що носять глобальний характер. Так, прискорення діджиталізації супроводжується зростанням актуалізації питання кібербезпеки. Якщо кібератаки у країнах з високими доходами, як правило, широко висвітлюються у засобах масової інформації, в той час як зростаючій кількості атак в країнах з низькими доходами та доходами нижче середніх, що є більш вразливими мішенями, приділяється менше уваги. Однак саме в цих країнах найбільш виражене прагнення забезпечити більш широкий доступ до фінансових послуг, у зв'язку з чим багато країн здійснюють швидкий перехід до цифровізації фінансових послуг, таких як мобільні платіжні системи. Цифрові фінансові послуги справді сприяють фінансовій інтеграції, але при цьому створюють середовище із безліччю мішеней для хакерів. Наприклад, здійснений у жовтні 2020 року злом найбільших мереж мобільних банківських послуг MTN та Airtel в Уганді призвів до серйозної дезорганізації операційних сервісів, що тривала чотири дні. Незважаючи на те, що цифрова інфраструк-

тура все ширше використовується у глобальній фінансовій системі, досі не є зрозумілим, хто є відповідальним за захист цієї системи від кібератак. Певним чином це обумовлено швидко мінливими умовами. Якщо не буде вжито спеціальних заходів, глобальна фінансова система стає дедалі більше вразливою в сучасних умовах, коли інновації, конкуренція і надалі стимулюватимуть цифрову революцію.

В якості наступного вагомого ризику експерти наводять датифікований формат кредитування. Під «датафікацією» в цьому контексті розуміється використання особистих даних, що набирає стрімкий хід, для прийняття рішень щодо надання споживчих кредитів (особливо «альтернативних» соціальних та поведінкових даних, таких як діяльність людини в соціальних мережах та користування мобільним телефоном), а також ускладнення алгоритмів машинного навчання, що використовуються для аналізу цих даних. Зокрема, зі зростанням «датафікації» при видачі споживчих кредитів актуалізації набули побоювання морального порядку про шкоду, яка завдається приватному життю, незалежності, самоідентифікації та гідності людини. «Датафікація» також дає новий привід для побоювань щодо справедливості та нерівності в сфері споживчого кредитування.

Ще одним вагомим ризиком глибинного поширення процесу діджиталізації є безконтрольний збір та використання персональних даних, зокрема з боку корпоративних структур та урядових інституцій, з метою маніпуляцій поведінкою людей, зокрема й для здійснення впливу на результати виборів та інших актів. В якості прикладу можна навести британську аналітичну компанію Cambridge Analytica, якій було висунуто звинувачення у нелегальному використанні персональних даних понад 50 млн. користувачів глобальної соціальної мережі Facebook в ході передвиборної кампанії Д. Трампа в США, а також у тому, що компанія могла чинити вплив і на хід виборчих перегонів у ряді інших країн світу. Через оприлюднені звинувачення, котирування акцій компанії Facebook зазнали суттєвого падіння, що сягнуло 7% або ж 30 млрд дол. США у грошовому еквіваленті.

Також занепокоєння серед авторитетних представників демократичного та цивілізованого світу викликає безконтрольна практика імплементація технології розпізнавання обличчя, використання якої, само по собі ставить під сумнів саму суть основоположних

прав та свобод людини та їх дотримання й реалізацію. Варто зазначити, що різні країни диференціюються за масштабами та цілями використання даної технології. Так, уряд Китаю вже протягом тривалого часу достатньо успішно застосовують технології розпізнавання, зокрема у камерах спостереження, що розміщено практично всюди, при чому дані технологічні рішення все глибше інтегруються у всі сфери життєдіяльності суспільства Китаю. Так, вже у 2019 році купити стільниковий телефон в країні було можливим лише після проходження процедури сканування обличчя, а починаючи і з 2021 року на етапі активного тестування перебувають цифрові технології щодо розпізнавання емоцій. Держава-терорист, російська федерація, наслідують шлях КНР із певним запізненням, при цьому поширення технологій цифрового нагляду не зустрічає спротиву з боку громадян росії, як наприклад, це властиво країнам із сильним та розвиненим громадянським суспільством. В той же час розпізнавання обличчя перетворилось на різновид карального інструменту і платформу пошуку негодних активістів. Особливо зручними дані камери стали під час акцій протесту, зокрема взимку 2022 року, проти повномасштабного військового нічим не спровокованого вторгнення РФ в Україну.

Варто зазначити, що розвинені країни вже зараз вживають заходів щодо обмеження або повної заборони використання цифрових технологій розпізнавання та масового стеження. Щодо США, то з одного боку, урядові інституції звертаються до використання даних технологій з метою розпізнавання приватних фірм, з іншого боку, деякі штати впровадили повну заборону на використання технологій розпізнавання. Наприклад, оприлюднена заборона такого суперечливого інструменту у таких штатах, як Портленд, Балтимор, в штаті Мен (заборону на використання впроваджено не лише для приватних структур але й для державних інституцій), а також в таких окремих містах, як Массачусетс, Міннеаполіс, Окленді, Сан-Франциско, окремо взятих округах штату Вашингтон та в ряді інших.

Щодо такого потужного інтеграційного об'єднання як Європейський Союз, то Європейським парламентом було ухвалено резолюцію із закликом до повної заборони, через недосконалість та значну кількість помилок, використання систем, перш за все біометричних, що забезпечують масове стеження. Подібні інструменти були визнані як такі, що «вбивають» анонімність. Також заборона даних

технологій щодо розпізнавання перебуває у тісному зв'язку із іншими рестрикціями, впровадженими в ЄС, – застосування штучного інтелекту саме в тих сферах, де він несе ймовірну загрозу соціуму, це насамперед, сфера судочинства та правоохоронна активність. В цілому найбільш небезпечними сферами для використання даного класу технологій, були визнані ті, в яких цифрові алгоритми можуть забезпечити маніпуляцію людьми та їхніми поглядами й впливати на формування ними рішень.

Таким чином, наразі у глобальному цифровому просторі наявними є два основних вектори розвитку технологічних рішень щодо розпізнавання обличчя, які в свою чергу, або послаблюють, або ж, навпаки посилюють, ризики їхнього практичного впровадження. Перший – це тоталітарний шлях щодо масового спостереження який супроводжують масові маніпуляції та активні зловживання, і другий – демократичний, в контексті якого, ведеться пошук та розробка варіантів того яким чином зробити так, щоб даний прояв процесу діджиталізації не перетворився на потужний і масштабний інструмент порушення основоположних прав та свобод людини. Якщо не вдасться віднайти компромісу, то на думку, переважної більшості експертів, скоріше за все, у демократичному світі, на використання даної технології буде накладено заборону.

**Висновки.** Розгортання та динамізація процесу діджиталізації сприяє появі безлічі нових економічних опцій та можливостей. Дані, трансформовані у цифровий формат, можуть бути використанні як із метою забезпечення розвитку окремих акторів або ж національної економіки в цілому, так і для забезпечення вирішення соціальних проблем та нівелювання соціальної напруги. Тим самим, вони можуть сприяти якісній зміні економічних і соціальних індикаторів, розвитку та практичному впровадженню інновацій, а також зростанню рівня продуктивності. Діджиталізація є широко визнаним інструментом економічного зростання глобального соціуму завдяки здатності, що притаманна цифровим рішенням та технологіям, чинити всебічний позитивний вплив на рівень ефективності, результативності, вартісний вимір та якісні компоненти економічної, суспільної та індивідуальної життєдіяльності. Проте як і будь-яке інше явище, діджиталізація має дуалістичний характер прояву, та окрім формування цифрових дивідендів, виступає джерелом генерування нових викликів та загроз.

Аби і надалі функціонувати та мати можливість розвитку у волатильному глобальному цифровому просторі, перед людством постає необхідність докорінного аналізу й перегляду змісту, важливості та елементів безпеки ідеї подальшого розгортання процесу діджиталізації, в тому числі і для майбутніх поколінь, та наявних можливостей використання, згене-

рованих нею цифрових дивідендів, із метою забезпечення практичної реалізації принципів сталого розвитку. Вбудовуючи у повсякдення цифрові рішення та сервіси, перш за все, необхідно стратегічно ідентифікувати, врахувати й передбачити ймовірні їхні впливи та наслідки як на загальносуспільні інтереси, так і права і свободи індивідууму.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Negroponte N. *Being Digital*. Knopf, 1995. 256 p.
2. Mehdi Khosrow-Pour. *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Fourth Edition (10 Volumes). IGI Global, June, 2017. 8104 p.
3. Апалькова В. В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. *European Journal of Management Issues*. 2015. № 23(4). С. 9–18. DOI: <https://doi.org/10.15421/191502>
4. Internet World Stats. URL: <https://internetworldstats.com/> (дата звернення: 28.07.2023).
5. Internet Usage Statistics. URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (дата звернення: 27.07.2023).
6. OECD Digital Economy Papers. URL: [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-digital-economypapers\\_20716826](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-digital-economypapers_20716826) (дата звернення: 25.07.2023).
7. Digital economy. URL: [http://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/index_en.htm) (дата звернення: 27.07.2023).

#### REFERENCES:

1. Negroponte N. (1995) *“Being Digital”*. Knopf. 256 p.
2. Mehdi Khosrow-Pour (2017) *“Encyclopedia of Information Science and Technology”*, Fourth Edition (10 Volumes). IGI Global. 8104 p.
3. Apalkova V. V. (2015) *Kontseptsiiia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v Yevrosoiuzi ta perspektyvy Ukrainy*, *European Journal of Management Issues*, no. 23(4), pp. 9–18.
4. Internet World Stats. Available at: <https://internetworldstats.com/> (accessed July 28, 2023).
5. Internet Usage Statistics. Available at: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (accessed July 27, 2023).
6. OECD Digital Economy Papers. Available at: [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-digital-economypapers\\_20716826](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-digital-economypapers_20716826) (accessed July 25, 2023).
7. Digital economy. Available at: [http://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/index_en.htm) (accessed July 27, 2023).