



DOI [https://doi.org/ 10.5281/zenodo.13856325](https://doi.org/10.5281/zenodo.13856325)

Нові аспекти бідності в умовах цифровізації економіки

Косіашвілі Данило Ельдарійович

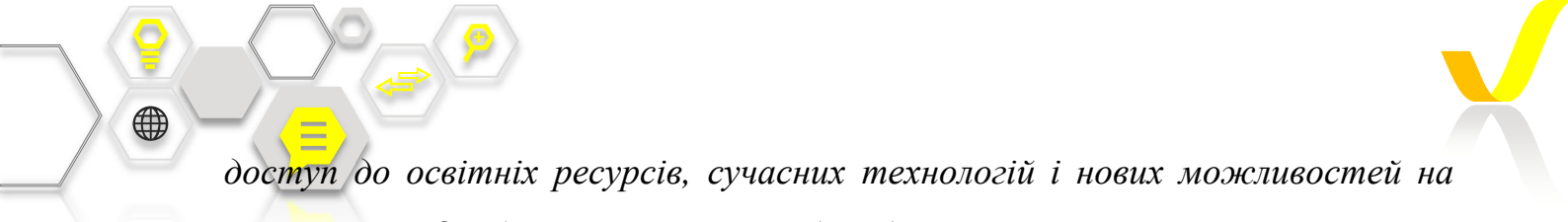
аспірант кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, майдан Свободи,
4, м. Харків, 61022, Україна, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0528-0745>

Прийнято: 19.09.2024 | Опубліковано: 29.09.2024

Анотація. Метою даної статті є аналіз нових аспектів бідності в умовах діджиталізації економіки. Цифровий розрив, що характеризується нерівномірним доступом до інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), є важливим чинником, який поглиблює існуючу бідність. Географічний, соціально-економічний та освітній аспекти цього розриву визначають можливості доступу до Інтернету, сучасних цифрових технологій та ринку праці. У статті розглядаються питання доступу до цифрових ресурсів як основного фактора, що впливає на можливості працевлаштування та професійного зростання.

Методи дослідження включають статистичних аналіз даних, зокрема досліджень Світового банку, Accenture та PeW Research Center, які відображають зміни у використанні ІКТ, заробітній платі та доходах компаній у процесі цифровізації. Також використано методи порівняльного аналізу для оцінки наслідків цифрового розриву на різні соціальні групи та регіони.

Результати дослідження показують, що цифровий розрив посилює соціально-економічні проблеми бідних верств населення, обмежуючи їх



доступ до освітніх ресурсів, сучасних технологій і нових можливостей на ринку праці. Особи з низьким рівнем доходів та освіти мають менше шансів інтегруватися в цифрову економіку, що негативно впливає на їх економічне становище. Діджиталізація також стимулює автоматизацію та роботизацію, що призводить до зникнення робочих місць у традиційних секторах, що особливо відчувається серед малокваліфікованих робітників.

Висновки дослідження акцентують на необхідності подолання цифрового розриву для зменшення бідності в умовах цифрової економіки. Це передбачає інвестиції в розвиток цифрової інфраструктури, покращення доступу до освіти та підвищення цифрової грамотності серед вразливих груп населення. Важливими є заходи державної підтримки, спрямовані на розширення можливостей для зайнятості в цифрових секторах, а також на забезпечення рівного доступу до інформаційних технологій. Діджиталізація економіки може як посилити існуючі форми бідності, так і відкрити нові можливості для їх подолання, за умови правильного підходу до вирішення цих викликів.

Ключові слова: цифровізація, нерівність, бідність, сталий розвиток, діджитал економіка, штучний інтелект.

New aspects of poverty in the digitalized economy

Kosiashvili Danylo

PhD in Economics, V. N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Square, 4, Kharkiv, Kharkiv's'ka oblast, 61022, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0528-0745>

Annotation. *The purpose of this article is to study the new aspects of poverty in the context of the digitalization of the economy. The digital divide, characterized by uneven access to information and communication technologies (ICTs), is an important factor that deepens existing poverty. The geographical, socioeconomic,*



and educational aspects of this gap determine the opportunities for access to the Internet, modern digital technologies, and the labor market. The article discusses the issues of access to digital resources as a major factor affecting employment and professional growth opportunities.

The research methods include the analysis of statistical data, in particular, studies by the World Bank, Accenture and PeW Research Center, which reflect changes in the use of ICT, wages and revenues of companies in the process of digitalization. Comparative analysis methods were also used to assess the impact of the digital divide on different social groups and regions.

The research findings show that the digital divide exacerbates the socioeconomic problems of the poor by limiting their access to educational resources, modern technologies, and new opportunities in the labor market. People with low income and education are less likely to integrate into the digital economy, which negatively affects their economic situation. Digitalization also leads to automation and robotization, which leads to the disappearance of jobs in traditional sectors, which is especially felt among low-skilled workers.

The study's findings emphasize the need to bridge the digital divide to reduce poverty in the digital economy. This involves investing in the development of digital infrastructure, improving access to education, and increasing digital literacy among vulnerable groups. Government support measures aimed at expanding employment opportunities in digital sectors and ensuring equal access to information technology are also important. The digitalization of the economy can both exacerbate existing forms of poverty and open up new opportunities for overcoming them, provided that the right approach is taken to address these challenges.

Keywords: *digitalization, inequality, poverty, sustainable development, digital economy, artificial intelligence.*

Постановка проблеми. У сучасному світі цифровізація економіки стає однією з найвпливовіших тенденцій, яка визначає розвиток суспільства та економічних процесів. Цифрові технології проникають у всі сфери життя, змінюючи традиційні моделі бізнесу, роботи та взаємодії між людьми. Проте,



поряд з очевидними перевагами, такими як підвищення продуктивності, зростання інновацій та покращення якості життя, цифровізація приносить із собою нові виклики та проблеми. Однією з найактуальніших проблем сучасного суспільства є питання бідності та соціальної нерівності, які набувають нових форм у контексті цифрової трансформації.

Особливо актуально це питання у контексті Цілей сталого розвитку (ЦСР) ООН, зокрема першої - ліквідації бідності. Цифровий розрив, обумовлений нерівномірним доступом до інформаційно-комунікаційних технологій, стає серйозною перешкодою на шляху до досягнення цієї мети. Для зменшення рівня бідності в умовах діджиталізації важливо вирішувати проблеми доступу до цифрових ресурсів, розширення цифрових навичок та створення можливостей для участі в цифровій економіці, що є ключовими елементами в контексті досягнення Цілей сталого розвитку.

Аналіз досліджень та публікацій. Концепцію цифрової економіки вперше запропонував Tapscott, який зазначив, що епоха мережевого інтелекту стосується не лише мережевих технологій, але й мережевих зв'язків людей через технології. Інтеграція цифрових і мережевих технологій зробила цифрову економіку помітною в економічній і соціальній діяльності, таким чином його конотація стала багатшою [1]. В останні роки цифрова економіка стала новою формою економіки після аграрної та промислової економік [2]. Mesenbourg визначив цифрову економіку з точки зору трьох компонентів: інфраструктури електронного бізнесу, електронного бізнесу та електронної комерції [3]. Інші вчені розглядали цифрову економіку як динамічний процес, а не як статичну ефективність [4].

Особливо після спалаху COVID-19 роль цифрової економіки у відновленні економіки привернула увагу науковців. Деякі вчені припустили, що цифрова економіка відіграла надзвичайно позитивну роль у запобіганні та боротьбі з пандемією, розподілі доданої вартості в глобальних ланцюгах доданої вартості та економічному розвитку [5]. Під час пандемії COVID-19 цифрові послуги отримали значну частину ресурсів, перерозподілених з



традиційних галузей, що стало потужним рушієм прискореного зростання. Крім того, Jiang виявив, що цифрові технології не лише розширили можливості стратегій реагування на пандемію в короткостроковій перспективі, але й слугували технологічною основою для інтернет-індустрії та споживання в довгостроковій перспективі [5]. Однак інші вчені припускають, що цифрова економіка може зашкодити економічному зростанню, особливо за відсутності економічних перетворень [6].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Незважаючи на існуючі дослідження, питання впливу діджиталізації на бідність залишається недостатньо вивченим, особливо у контексті цифрового розриву. Однією з ключових невирішених проблем є відсутність комплексного аналізу впливу географічних, соціально-економічних та освітніх бар'єрів на доступ до цифрових технологій для найбільш уразливих верств населення. Також не до кінця досліджено, як саме відсутність навичок користування ІКТ та обмежений доступ до Інтернету впливають на рівень зайнятості та економічну мобільність бідних верств. Особливої уваги потребує аналіз впливу цифрового розриву на довгострокове відтворення бідності через обмежений доступ до освіти та нових економічних можливостей. Мій внесок полягає у детальному розгляді цих аспектів та пошуку шляхів зменшення негативних наслідків цифрової нерівності для боротьби з бідністю.

Формулювання цілей статті

Метою статті є аналіз нових аспектів бідності в умовах діджиталізації економіки та визначення впливу цифрового розриву на нерівність у суспільстві.

Досягнення мети передбачає наступні завдання:

1. Дослідити зміни на ринку праці, викликані діджиталізацією, їх вплив на економічну нерівність, освіту та працевлаштування.
2. Розглянути наслідки діджиталізації для малого та середнього бізнесу, включаючи можливості і виклики, такі як технологічні витрати, проблеми монополізації даних великими корпораціями.

3. Запропонувати стратегії мінімізації негативних наслідків цифрового розриву для економічної та соціальної стабільності.

Виклад основного матеріалу. Цифровий розрив є однією з найсерйозніших проблем у контексті діджиталізації економіки. Він відображає нерівномірний доступ до інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) між різними соціальними групами, регіонами та країнами. Ця проблема має кілька вимірів, зокрема географічний, соціально-економічний та освітній.

Розвинені країни мають значно більший доступ до Інтернету та сучасних цифрових пристроїв, ніж країни, що розвиваються. У багатьох країнах Африки, Азії та Латинської Америки доступ до Інтернету обмежений або зовсім відсутній, особливо в сільських та віддалених районах (рис.1) [7].

Виходячи з рисунку 1, середня кількість людей, що мають доступ в Африці набагато менша, ніж в Америці, або Європі. Це створює значний розрив у можливостях для людей, що живуть у цих регіонах, порівняно з мешканцями розвинених країн.

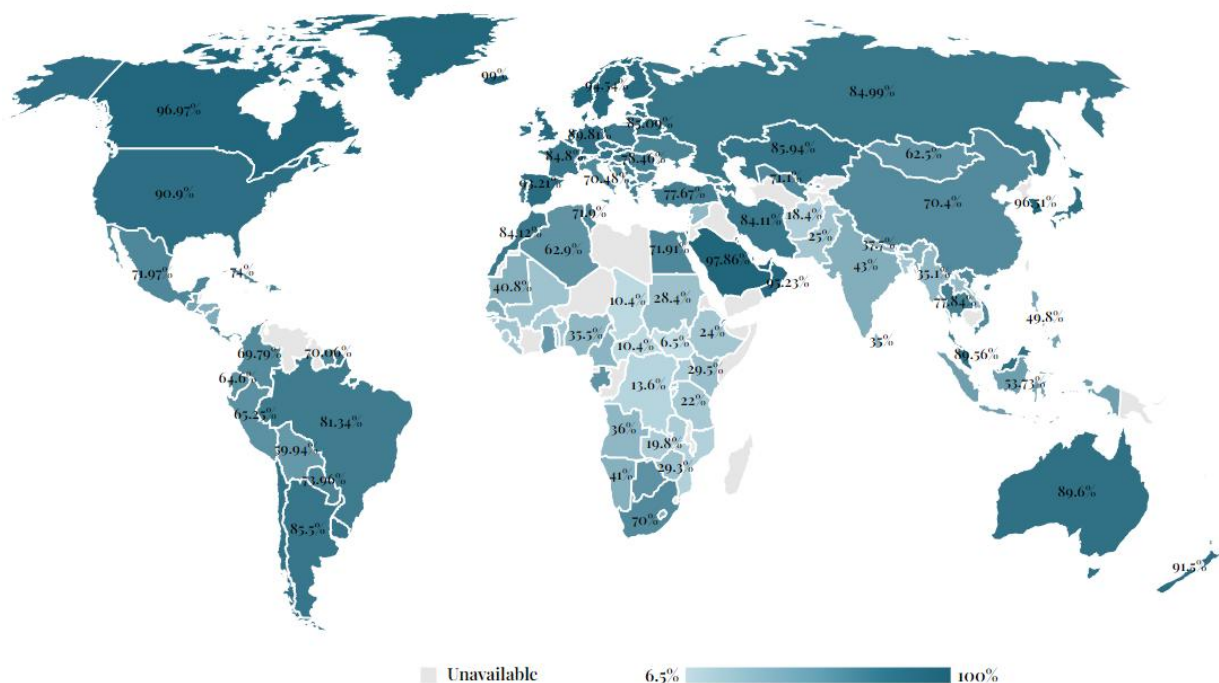


Рис. 1. Користувачі Інтернету за країнами, % (2023р.)

Джерело: [World Bank].



Соціально-економічний аспект відіграє головну роль у житті людей. Особи з високим рівнем доходу мають більше можливостей для придбання сучасних цифрових пристроїв та підключення до високошвидкісного Інтернету. Натомість, люди з низьким доходом часто не мають фінансових можливостей для доступу до ІКТ, що обмежує їхні можливості у сфері освіти та працевлаштування.

Освітній аспект цифрового розриву полягає в тому, що особи з високим рівнем освіти зазвичай більш обізнані у використанні цифрових технологій, що підвищує їх конкурентоспроможність на ринку праці [8, с. 234].

На ринку праці сучасний світ вимагає знання цифрових технологій, і люди, які не мають доступу до Інтернету та необхідних навичок, мають менші шанси на отримання хорошої роботи. Діджиталізація відкриває нові можливості для зайнятості, такі як дистанційна робота та фріланс, але відсутність доступу до Інтернету унеможливорює участь у таких формах зайнятості.

Інтернет надає безліч ресурсів для професійного розвитку: вебінари, онлайн-курси та платформи для обміну досвідом, але відсутність доступу обмежує можливості для самовдосконалення та кар'єрного росту [9, с. 81].

Соціальна інтеграція також залежить від доступу до цифрових платформ. Соціальні мережі та інші цифрові платформи сприяють соціальній інтеграції та обміну інформацією. Люди без доступу до Інтернету ризикують залишитися ізольованими та менш інтегрованими в сучасне суспільство.

Слід зазначити, що пандемія ознаменувала не лише новий етап цифрової трансформації, але і становлення нового цифрового розриву в масштабах світової економіки (Рис. 2) [10].

Розрив у використанні є результатом різного роду діяльності в Інтернеті, наприклад, впровадження онлайн-послуг, цифрових медіа, споживання, освіти та бізнесу. У той час як прогалини в охопленні Інтернетом і фізичному доступі повільно скорочуються, розриви в цифровій грамотності та використанні збільшуються.

Наприклад, люди з вищою освітою, як правило, освоюють цифрові навички швидше та краще, а люди з вищим соціальним капіталом частіше використовують Інтернет для навчання, роботи, кар'єри та бізнесу, тоді як люди з низьким рівнем освіти та соціального капіталу переважно використовують Інтернет для розваги, простого спілкування та здійснення електронних покупок.

Занепокоєння з приводу нерівного доступу до технологій поступається місцем побоюванням щодо впливу технологій на ринок праці і, зокрема, проблемою витіснення людської праці цифровими технологіями [11, с. 49–50].



Рис. 2 Цифрові розриви після пандемії

Джерело: власна розробка авторів.

Пандемія загострила розрив між лідерами технологічних перегонів та тими, хто відстає в оцифруванні бізнес-процесів. Наприклад, фінансовий аналіз, проведений Accenture у рамках глобального опитування компаній у 2019 та 2021 роках, показує, що під час пандемії лідери (верхні 10 %) збільшили свої переваги над відстаючими (нижні 25%). У той час як лідери зростали вдвічі швидше, ніж ті, що відстають у 2019 році, згідно з опитуванням 2021 року, лідери зростають у п'ять разів швидше, ніж ті, що відстають (Рис. 3) [12].

Рисунок 3 ілюструє розрив у доходах між лідерами та відстаючими компаніями протягом 2015-2025 років, з акцентом на швидкість зростання під час пандемії. Графік має дві ключові зони:

Виручка лідерів – показує значне зростання доходів лідерів, що починається з приблизно \$12 мільярдів у 2015 році та різко збільшується до передбачуваних \$20 мільярдів у 2025 році. Швидкість зростання цих компаній стає значно вищою в період після 2019 року.

Виручка відстаючих – представляє доходи компаній, які відстають у цифровій трансформації, з меншим та більш стабільним зростанням від \$10 мільярдів у 2015 до трохи більше ніж \$12 мільярдів у 2025 році.

Цифри біля множників показують середню швидкість зростання лідерів (3,98) порівняно з відстаючими (0,80), підкреслюючи величезний розрив між двома групами.

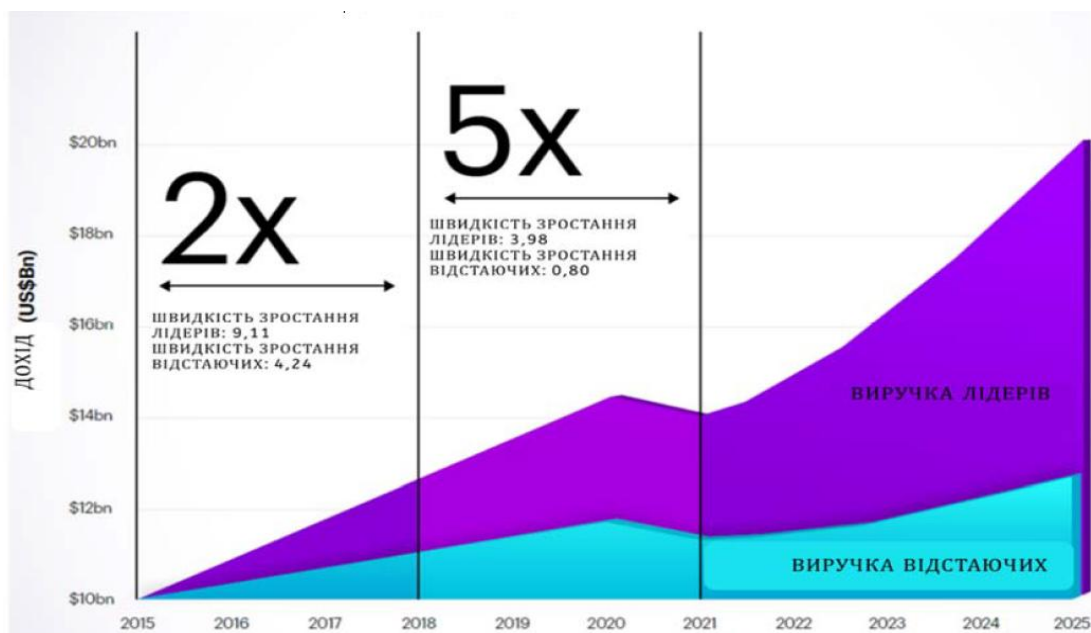


Рис. 3 Цифровий розрив як прояв нового міжнародного поділу праці

Джерело: власна розробка автора на підставі [12].

Тож, цифровий розрив посилює існуючі соціальні нерівності та створює нові бар'єри для доступу до освіти, професійного розвитку та соціальної інтеграції. Подолання цієї проблеми вимагає комплексного підходу, включаючи інвестиції в інфраструктуру, освіту та політики, спрямовані на підтримку найбільш вразливих груп населення.



Зміни на ринку праці.

Зміни на ринку праці, викликані діджиталізацією економіки, є комплексними та багатограними, охоплюючи різні аспекти суспільного життя та професійної діяльності. Одним із ключових чинників, що впливають на сучасний ринок праці, є автоматизація та роботизація.

Автоматизація та роботизація призводять до зникнення традиційних робочих місць, таких як оператори виробничих ліній, касири, водії тощо. Ці процеси замінюються автоматичними системами, роботами та алгоритмами штучного інтелекту, які виконують завдання швидше, точніше та з меншими витратами. Це явище, відоме як «технологічне безробіття», створює серйозні виклики для робітників, чия праця стає зайвою.

Наприклад, у сфері виробництва та обслуговування відзначається значне скорочення робочих місць через впровадження автоматизованих систем. Деякі види діяльності, такі як ремонт обладнання, можуть мати низький вплив ШІ, а інші можуть мати середній або високий ступінь впливу (майже усі професії у роботі з комп'ютерами) [13].

Поряд зі зникненням традиційних професій, діджиталізація створює нові професії, що вимагають спеціалізованих знань та навичок у галузі ІТ, кібербезпеки, аналізу даних, розробки програмного забезпечення, цифрового маркетингу та багатьох інших напрямках.

Зростає потреба у нових навичках, таких як програмування, робота з великими даними, управління інформаційними системами, знання кібербезпеки, а також навички критичного мислення, креативності та комунікації. Постійне оновлення та підвищення кваліфікації стають необхідними умовами для успішної кар'єри у цифровому світі. Робітники повинні бути готові до перекваліфікації та безперервного навчання протягом усього життя, щоб залишатися конкурентоспроможними на ринку праці [8, с. 247–248].

Діджиталізація економіки призводить до значних змін у розподілі доходів та працевлаштуванні, особливо в цифрових секторах, що зумовлює



нерівномірний розподіл економічних вигод і можливостей серед різних соціальних груп і регіонів.

Дослідження PeW Research Center за 2022 рік було направлено на аналіз впливу ШІ та роботизації на розмір заробітних плат у сферах, де ці технології почали активно впроваджуватися. У 2022 році середній погодинний заробіток працівників на роботах, які найбільше піддаються впливу штучного інтелекту, становив 33 \$, порівняно з 20\$ на роботах із найменшим впливом ШІ [14].

В розрізі освіти працівників у 2022 році середній погодинний заробіток працівників на роботах, які найбільше піддаються ШІ, становив від 19\$ для тих, хто не має диплома про середню освіту, до 41\$. Розрив приблизно від 11\$ до 16\$ на годину переважає серед усіх працівників віком від 25 років [14].

Це явище можна пояснити кількома чинниками. По-перше, цифрові технології швидко розвиваються і потребують фахівців з високим рівнем технічних знань і навичок, що включають програмування, аналіз великих даних, кібербезпеку та інші спеціалізовані компетенції. Високий попит на таких фахівців призводить до значного підвищення їх вартості на ринку праці.

По-друге, компанії у цифрових секторах, особливо ті, що працюють у сферах розробки програмного забезпечення, інтернет-комерції, фінансових технологій та інших інноваційних галузей, мають вищий рівень прибутковості та можуть запропонувати своїм працівникам більш конкурентоспроможні заробітні плати. Це також сприяє зростанню доходів у цих секторах порівняно з традиційними галузями економіки.

Наслідком цього є поглиблення економічної нерівності між різними соціальними групами. Особи, які мають доступ до якісної освіти та ресурсів для здобуття висококваліфікованих навичок, мають більше можливостей для отримання високодохідної роботи у цифрових секторах. Натомість ті, хто не має такого доступу, залишаються на менш оплачуваних посадах у традиційних галузях, що посилює економічний розрив [15].



Зміни для бізнесу.

Слід звернути увагу на те, що цифрові технології відіграють ключову роль у трансформації малого та середнього бізнесу, сприяючи їх зростанню та підвищенню конкурентоспроможності. Діджиталізація відкриває нові можливості для ведення бізнесу, зокрема [15]:

Малі та середні підприємства отримують доступ до глобальних ринків через платформи електронної комерції, такі як Amazon, eBay та Alibaba. Це дозволяє значно розширити клієнтську базу та збільшити обсяги продажів. Соціальні мережі (Facebook, Instagram, LinkedIn) та цифрові платформи для реклами (Google Ads, Facebook Ads) надають малим та середнім підприємствам ефективні інструменти для таргетованого маркетингу.

Цифрові інструменти для управління ресурсами підприємства (ERP-системи), бухгалтерського обліку (QuickBooks, Xero) та управління відносинами з клієнтами (CRM-системи) допомагають автоматизувати рутинні операції, знижуючи витрати та підвищуючи ефективність.

Завдяки інструментам для дистанційної роботи (Zoom, Slack) малі та середні підприємства можуть залучати таланти з усього світу, знижуючи витрати на офісні приміщення та забезпечуючи гнучкі умови праці.

Проте, незважаючи на значні переваги, перехід до цифрової економіки супроводжується низкою бар'єрів для малих та середніх підприємств [15]:

Впровадження цифрових технологій вимагає значних інвестицій у програмне забезпечення, обладнання та навчання персоналу, що може бути недоступним для підприємств з обмеженими фінансовими ресурсами.

Багато малих та середніх підприємств стикаються з нестачею технічних навичок та знань серед своїх працівників, що ускладнює впровадження та ефективне використання цифрових технологій.

Для подолання вищезазначених бар'єрів та підтримки розвитку підприємств в умовах діджиталізації необхідні комплексні заходи, серед них: державна підтримка, освітні програми, публічно-приватне партнерство. Також



необхідною є розробка та впровадження стандартів кібербезпеки, а також надання консультаційної та технічної підтримки [16, с. 177].

Монополізація даних.

Діджиталізація економіки також ставить нові виклики у вигляді приватизації та монополізації даних. Великі дані (Big Data) стали ключовим ресурсом в умовах сучасної цифрової економіки, надаючи можливості для значного підвищення ефективності бізнес-процесів, прийняття обґрунтованих рішень та створення нових продуктів і послуг.

Проте використання великих даних також породжує нові виклики. Це включає ризики пов'язані з приватністю, безпекою даних та нерівністю в доступі до інформації.

Монополізація даних великими корпораціями, такими як Google, Facebook, Amazon та Apple, є одним із головних викликів в умовах діджиталізації економіки. Ці компанії володіють величезними обсягами персональних даних, які вони використовують для надання персоналізованих послуг, таргетованої реклами та вдосконалення своїх алгоритмів [16, с. 180].

Монополізація даних має кілька серйозних наслідків:

Концентрація влади: великі корпорації, що володіють великими даними, отримують значну економічну та політичну владу, що дозволяє їм впливати на ринкові умови, конкурентів та політичні рішення. Це може призвести до обмеження конкуренції та утворення бар'єрів для нових учасників ринку.

Економічна нерівність: монополізація даних сприяє збільшенню економічної нерівності, оскільки великі корпорації можуть використовувати свої дані для створення більш ефективних бізнес-моделей та отримання надприбутків. Це посилює розрив між великими корпораціями та малими і середніми підприємствами, які не мають доступу до таких ресурсів.

Загрози приватності: концентрація великих обсягів персональних даних у руках кількох корпорацій створює значні ризики для приватності. Витоки даних або їхнє неправомірне використання можуть призвести до



серйозних порушень прав на приватність, включаючи дискримінацію, порушення конфіденційності та використання даних без згоди користувачів.

Для вирішення викликів, пов'язаних з монополізацією даних та захистом приватності, необхідна ефективна політика регулювання на національному та міжнародному рівнях. Основні напрями такої політики включають [17, с. 395–396]:

Захист приватності: розробка та впровадження жорстких законодавчих актів щодо захисту персональних даних. Наприклад, Загальний регламент захисту даних (GDPR) в Європейському Союзі встановлює високі стандарти щодо збирання, обробки та зберігання персональних даних, забезпечуючи права користувачів на доступ до своїх даних та їх видалення.

Антимонopolне регулювання: посилення антимонopolного законодавства для запобігання концентрації влади в руках кількох корпорацій.

Транспарентність та підзвітність: це може включати обов'язкове інформування користувачів про те, як їхні дані збираються, використовуються та зберігаються.

Таким чином, великі дані мають потенціал для значного впливу на економіку та суспільство, але їх монополізація великими корпораціями створює серйозні виклики для конкуренції, приватності та соціальної стабільності.

Висновки. Діджиталізація економіки вводить нові аспекти бідності, які вимагають ретельного і всебічного дослідження. З одного боку, цифрові технології відкривають нові можливості для зайнятості, розвитку онлайн-освіти, покращення сфери послуг та підтримки малого бізнесу, що сприяє підвищенню рівня життя та економічному зростанню.

З іншого боку, діджиталізація також призводить до появи нових форм соціально-економічної нерівності. Цифрові нерівності виникають через неоднаковий доступ до цифрових технологій та Інтернету, що поглиблює економічну відсталість і соціальну ізоляцію вразливих груп населення.



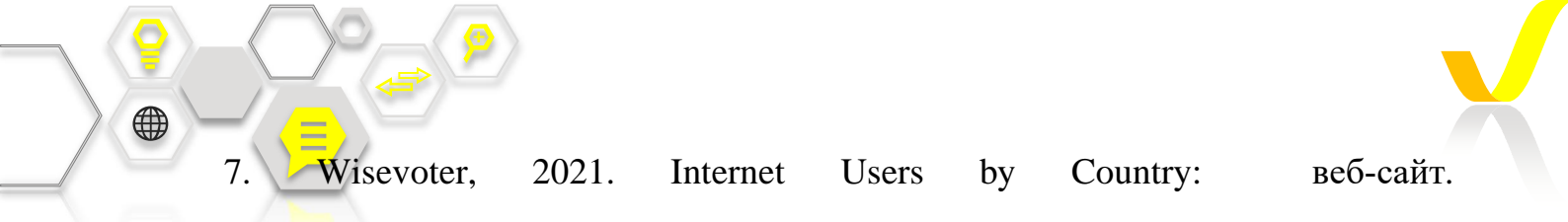
В епоху штучного інтелекту важливо постійно навчатися та адаптуватися до нових технологій і способів роботи. Це включає у себе можливість проходити курси, відвідувати семінари та конференції, бути в курсі останніх тенденцій у вашій галузі. Здатність швидко адаптуватися до мінливих обставин стає ключовою. Це означає бути готовим до саморозвитку, брати на себе нові обов'язки та готуватися до нових робочих місць.

Таким чином, діджиталізація економіки є складним та багатограним процесом, що потребує комплексного підходу до вирішення нових соціально-економічних викликів та формування ефективних політик, спрямованих на забезпечення рівноправного доступу до цифрових технологій та захисту прав громадян в умовах цифрової трансформації.

Подальші дослідження мають зосередитися на вивченні цифрових нерівностей і шляхів їх подолання, впливу автоматизації на ринок праці та стратегій перекваліфікації працівників.

Список використаних джерел:

1. Tapscott D, McQueen R. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York, NY: McGraw Hill (2019).
2. Pan WR, Xie T, Wang ZW, Ma LS. Digital economy: an innovation driver for total factor productivity. (2022) 139:303–11. doi: 10.1016/j.jbusres.2021.09.061.
3. Mesenbourg TL,. Measuring the digital economy. Suitland, MD: US Bureau of the Census. (2018) 1:1–19. Retrieved from: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/working-papers/2001/econ/umdigital.pdf>
4. Bukht R, Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. Development Informatics working paper (2017). doi: 10.2139/ssrn.3431732.
5. Xiaojuan Jiang. Digital economy in the post-pandemic era. Journal of Chinese Economic and Business Studies, 2021. 18(3):1-7. DOI:10.1080/14765284.2020.1855066.
6. Hayakawa K, Mukunoki H. The impact of COVID-19 on international trade: evidence from the first shock. (2021) 60. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2021.101135>.

- 
7. Wisevoter, 2021. Internet Users by Country: веб-сайт. URL: <https://wisevoter.com/country-rankings/internet-users-by-country/>
 8. Довжук І. Цифрова нерівність в інформаційному суспільстві. *Society. Document. Communication*. №14. 2022. С. 233–252.
 9. Єрмоленко О., Власенко Т., Шаповалова І. Наслідки цифрового розриву та шляхи його подолання. *Modeling the development of the economic systems*. № 1. 2023. 79–84.
 10. UNESCAP, 2022. Digital Transformation Landscape in Asia and the Pacific: Aggravated Digital Divide and Widening Growth Gap: веб-сайт. URL: <https://www.unescap.org/kp/2022/digital-transformation-landscape-asia-and-pacific-aggravated-digital-divide-and-widening> (дата звернення: 26.06.2024).
 11. 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*. Сер.: Економіка. 2023. №25. С. 45–57.
 12. Accenture, 2021. Technology Vision - Every leader is a technology leader: веб-сайт. URL: <https://www.accenture.com/us-en/insights/technology/technology-trends-2021>
 13. Лахижа М. І. Диджиталізація в Україні: поняття, проблеми, перспективи та завдання публічного управління. *Науковий вісник: Державне управління*. 2020. №2. doi.org / 10.32689 / 2618–0065–2020–2 (4) – 202–213
 14. PewResearch Center. Striking findings from 2022. Retrieved from: <https://www.pewresearch.org/short-reads/2022/12/13/striking-findings-from-2022/>
 15. Ingram G., 2021. Bridging the global digital divide: A platform to advance digital development in low- and middle-income countries: веб-сайт. URL: https://www.researchgate.net/publication/373613066_Bridging_the_Digital_Divide (дата звернення: 27.07.2024).
 16. Roztocki N., Soja P., Weistroffer R. The role of information and communication technologies in socioeconomic development: multi-dimensional framework. *Information Technology for Development*. 2019. №25 (2). Pp. 171–183.



17. Воронкова В. Г., Нікітенко В. О. Філософія цифрової людини і цифрового суспільства: теорія і практика: монографія. Львів – Торунь: Liha-Pres, 2022. 460 с.