

УДК 338.2:004.9:658.5:005.336.4
 JEL Classification: O33, L20, M15, O14

БАР'ЄРИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ: СИСТЕМНИЙ КОНТУР ЦИФРОВОЇ ІНЕРЦІЇ

АРЕФ'ЄВА Олена¹, ГОРОВИЙ Володимир²

¹Державний університет «Київський авіаційний інститут»
<https://orcid.org/0000-0001-5157-9970>
lena-2009-19@ukr.net

²Державний університет "Київський авіаційний інститут"
<https://orcid.org/0009-0009-6653-1203>
gorovuy23@gmail.com

У статті розкрито зміст і динаміку цифрової трансформації підприємств України у 2019–2024 роках у контексті кризово-адаптаційних та відновлювальних процесів. На основі узагальнення даних Forbes Ukraine, KPMG, Finbalance, Deps.ua, OECD та інших джерел проаналізовано рівень цифрової зрілості українського бізнесу, галузеві й масштабні диспропорції цифровізації, а також роль ІТ-сектору в структурі експорту послуг і формуванні ВВП. Показано, що цифровізація має виразно асиметричний характер: сфера послуг та великі компанії демонструють відносно високий рівень цифрової інтеграції, тоді як промислові підприємства та МСП залишаються на етапі фрагментарного впровадження базових ІТ-рішень. Поглиблено характеристику переходу від стадії «цифрової присутності» (корпоративні вебсайти, соцмережі, електронна комерція) до стадії операційної інтеграції (ERP/CRM, BPM, хмарні сервіси, електронний документообіг) та окреслено обмежені масштаби використання технологій Big Data, AI та IoT. Обґрунтовано, що пандемія COVID-19 виступила катализатором масової цифровізації, а воєнна агресія перетворила цифрові рішення на ключовий інструмент стійкості й безперервності діяльності підприємств. Запропоновано трактувати бар'єри цифрової трансформації як динамічний системний контур, у якому фінансові, кадрові, інфраструктурні та інституційно-регуляторні обмеження взаємопідсилюють одне одного, формуючи ефект цифрової інерції. Теоретичне значення дослідження полягає в уточненні уявлень про цифрову стратифікацію бізнесу та її вплив на відтворення економічної нерівності між секторами й групами підприємств. Практичне значення отриманих результатів пов'язане з можливістю використання запропонованих узагальнень для формування державної політики стимулювання цифровізації промисловості та МСП, розроблення корпоративних стратегій цифрової трансформації й пріоритетизації інвестицій у ІТ-рішення, спрямовані на інтелектуалізацію бізнес-процесів і підвищення стійкості національної економіки.

Ключові слова: цифрова трансформація, цифровізація підприємств, цифрова зрілість, ІТ-сектор, цифрова стратифікація бізнесу, індекс цифрового впровадження, бар'єри цифрової трансформації, інтелектуалізація бізнес-процесів.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2026-19-48>



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Стаття надійшла до редакції / Received 28.12.2025
 Прийнята до друку / Accepted 24.01.2026
 Опубліковано / Published 29.01.2026

© Ареф'єва Олена, Горовий Володимир

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

Актуальність теми зумовлена тим, що в умовах пандемії та повномасштабної війни цифрова трансформація перетворилася з інструменту підвищення ефективності на критичну умову виживання та стійкості українських підприємств. Попри зростання ІТ-сектору як потужного драйвера національної економіки, в Україні зберігається глибока цифрова асиметрія. У той час як великий бізнес та сфера послуг демонструють високий рівень зрілості, промисловість та МСП потерпають від фрагментарності рішень через фінансові й кадрові обмеження.

Особливої ваги набуває аналіз бар'єрів, що формують системний контур цифрової інерції. Фінансові, кадрові та інфраструктурні чинники взаємопідсилюються, гальмуючи перехід до повної інтелектуалізації бізнес-процесів. Наукове обґрунтування шляхів подолання цієї інерції є необхідним для розроблення стратегій, що забезпечать довгострокову технологічну конкурентоспроможність та відновлення національної економіки.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

У зарубіжних наукових дослідженнях цифрова трансформація підприємств у кризових умовах дедалі частіше розглядається як ключовий чинник зменшення глибини спадових фаз і підвищення стійкості бізнесу. Так, за результатами емпіричного аналізу впливу пандемії COVID-19 встановлено, що «підприємства з вищим рівнем цифрової інтенсивності зазнавали значно меншого скорочення обсягів продажів і зайнятості в період кризи» [7]. Це підтверджує тезу про те, що цифрова зрілість пом'якшує негативні ефекти макроекономічних шоків та скорочує тривалість адаптаційної фази підприємств.

Інший напрям зарубіжних досліджень зосереджується на обмеженнях ефективності цифровізації в умовах нестабільності. Зокрема наголошується, що «цифрові технології підвищують витратну ефективність і гнучкість підприємств, однак їхній вплив на продуктивність є неоднорідним залежно від галузі та розміру підприємства» [12]. Отже, цифрова трансформація не забезпечує автоматичного зростання результативності й потребує узгодження з організаційною структурою та інвестиційними можливостями бізнесу.

В українській науковій літературі цифровізація дедалі частіше інтерпретується як системний чинник довгострокового розвитку та структурної перебудови економіки. Так, підкреслюється, що «цифрова трансформація підприємств є не лише технологічним процесом, а й чинником зміни управлінських і відтворювальних моделей» [2]. Інші дослідження акцентують увагу на асиметричності цифрового розвитку, зазначаючи, що «фрагментарність цифровізації малого та середнього підприємництва формує стійкі бар'єри інноваційного зростання» [4].

Окрему групу праць становлять дослідження інвестиційного забезпечення цифрових перетворень. У них обґрунтовується, що «ефективність цифрової трансформації безпосередньо залежить від узгодженості інвестиційних рішень зі стратегічними цілями розвитку підприємства» [5]. Сукупно ці публікації формують методологічну основу для аналізу цифрової стратифікації бізнесу та дозволяють розглядати цифрову трансформацію як багаторівневий процес, що визначає стійкість підприємств в умовах повторних макроекономічних шоків.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є наукове обґрунтування змісту та динаміки цифрової трансформації підприємств України у 2019–2024 роках, виявлення галузевих і масштабних асиметрій цифрової зрілості бізнесу, а також систематизація ключових бар'єрів цифровізації в умовах поєднання пандемічних і воєнних шоків. Досягнення цієї мети передбачає аналітичне зіставлення показників цифрового впровадження, ролі ІТ-сектору в національній економіці та стану інтеграції сучасних ІТ-рішень у бізнес-процеси підприємств різних секторів і розмірів, з подальшим формуванням цілісного бачення переходу від фрагментарної цифровізації до стійкого розвитку цифрових бізнес-моделей.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Цифрова зрілість українського бізнесу поступово зростала в 2020–2024 роках, однак досі відстає від провідних світових економік. За оцінкою Forbes Ukraine та KPMG, загальний рівень цифровізації українського бізнесу у 2024 році становив лише 55,7 зі 100 балів [1]. Рис. 1 ілюструє рівень цифровізації українського бізнесу в розрізі основних секторів економіки, що відображає структурну нерівномірність процесів цифрової трансформації. Згідно з оцінкою Forbes Ukraine та KPMG (2024), узагальнений індекс цифровізації становить 55,7 бала зі 100, що свідчить про середній рівень інтеграції цифрових технологій у бізнес-практику підприємств. Водночас результати демонструють суттєвий галузевий дисбаланс: підприємства сфери послуг досягли показника близько 75 балів, тоді як промислові підприємства – лише 35 балів, що майже удвічі нижче.

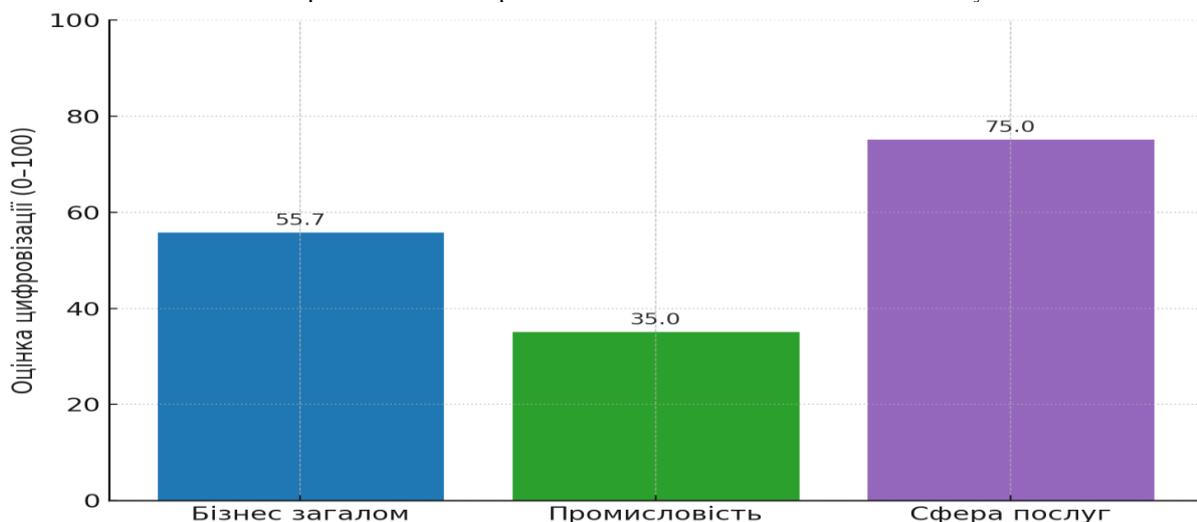


Рис. 1 Рівень цифровізації: бізнес загалом, промисловість та сфера послуг (оцінка 0–100)
Джерело: сформовано автором на основі [13]

Такі відмінності пояснюються різною швидкістю впровадження цифрових технологій, структурою витрат на інновації, а також рівнем організаційної готовності до трансформації. У сфері послуг цифровізація відбувається швидше завдяки використанню онлайн-платформ, CRM-систем, хмарних сервісів та інструментів аналітики даних, тоді як промисловість стикається з технологічною інерційністю, потребою в модернізації основних фондів і браком кадрів з IT-компетенціями [8]. Наведені дані свідчать про необхідність цілеспрямованої державної політики стимулювання цифрової трансформації промислового сектору, зокрема шляхом підтримки впровадження ERP, IoT і систем штучного інтелекту. Рівень цифровізації в промисловості є критичним індикатором здатності національної економіки забезпечувати технологічну конкурентоспроможність у глобальному середовищі.

Суттєві відмінності у рівні цифрової присутності підприємств залежно від їхнього розміру, що є одним із ключових індикаторів зрілості бізнес-середовища в умовах цифрової трансформації (рис. 2).

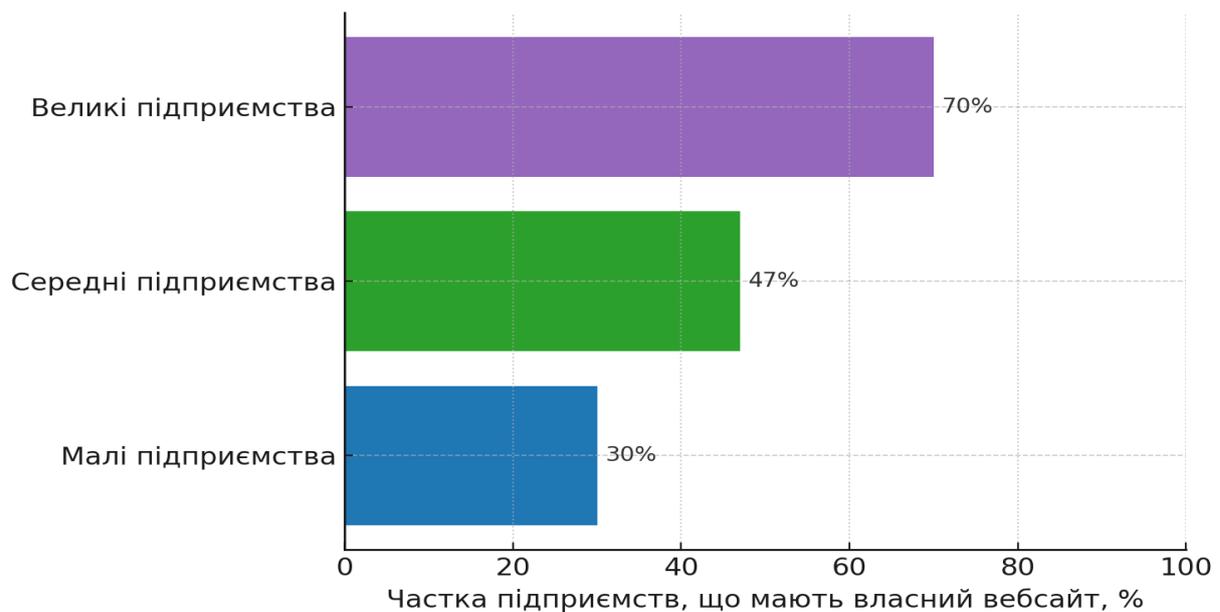


Рис. 2. Частка українських підприємств, що мають власний вебсайт (2022 рік, за розміром підприємства)
Джерело: [6]

Власний вебсайт сьогодні виступає базовим інструментом комунікації з клієнтами, елементом репутаційного капіталу підприємства та важливою платформою для реалізації онлайн-продажів, електронних сервісів і маркетингової взаємодії. Проте, як видно з графіка, частка таких підприємств суттєво різниться за масштабом діяльності: серед великих підприємств наявність власного вебсайту характерна для приблизно 70% компаній, серед середніх — для 47%, а серед малих — лише для 30%. Таке відставання малого бізнесу відображає глибокий структурний розрив у можливостях цифрової інтеграції, що має як фінансові, так і організаційно-кадрові причини. Малі підприємства, особливо в регіонах, стикаються з обмеженням інвестиційних ресурсів, високою вартістю IT-послуг, відсутністю спеціалізованих підрозділів цифрового маркетингу та дефіцитом фахівців із компетенціями у сфері вебдизайну, кібербезпеки й аналітики даних. Часто для таких підприємств створення й підтримка вебресурсу сприймається не як стратегічна інвестиція, а як витратна стаття, що відкладається на невизначений термін.

На протигагу, великі підприємства, які мають вищий рівень організаційної зрілості та фінансової стабільності, активно використовують цифрові канали як елемент корпоративної стратегії. Їхні вебсайти інтегровані з CRM-системами, аналітичними модулями, онлайн-каталогами продукції, електронними платформами замовлень, що забезпечує багатоканальність і підвищує ефективність управління клієнтським досвідом [9]. Для середніх підприємств цифровізація вебприсутності здебільшого має прагматичний характер — вони поєднують базові інформаційні функції сайту з інструментами електронної комерції, однак поки що не в повній мірі реалізують потенціал автоматизації бізнес-процесів. Вирівнювання цифрового потенціалу різних за розміром підприємств сприятиме підвищенню конкурентоспроможності економіки загалом, формуванню інноваційного середовища та розвитку внутрішнього ринку цифрових послуг [11]. Представлений

графік не лише візуалізує рівень вебінтеграції, а й відображає глибшу тенденцію – асиметрію цифрової готовності українського бізнесу, що вимагає системних управлінських рішень для переходу від фрагментарної цифровізації до сталого розвитку бізнес-процесів у цифровому середовищі.

Фінансовий аспект є одним із ключових детермінантів динаміки цифрової трансформації, адже саме обсяги інвестицій визначають швидкість технологічного оновлення, масштаб упровадження інновацій і стійкість цифрових рішень у бізнес-процесах. В Україні протягом 2020–2024 років спостерігається стійке зростання обсягів фінансування цифрової сфери як з боку приватного бізнесу, так і з боку держави та міжнародних донорів. ІТ-сектор став одним із провідних драйверів національної економіки, формуючи стабільний позитивний внесок у платіжний баланс держави. За даними Finbalance (2022), експорт ІТ-послуг зріс із 5,0 млрд дол. США у 2020 році до рекордних 6,8 млрд дол. у 2021 році (+36%) та 7,3 млрд дол. у 2022 році. Частка комп'ютерних послуг у загальному експорті послуг України становить близько 37%, що є найвищим показником серед усіх секторів нематеріального експорту [13]. На (рис 3) відображено паралельну динаміку двох ключових показників розвитку цифрової економіки України – обсягів експорту ІТ-послуг і частки ІТ-сектору у структурі ВВП. З графіка видно, що з 2020 по 2022 рік відбулося помітне зростання експорту ІТ-послуг із 5,0 до 7,3 млрд дол. США, що супроводжувалося збільшенням частки ІТ у ВВП з 3,0% до 4,5%. Навіть у 2023 році, попри військові ризики, галузь утримала високі показники, продемонструвавши адаптивність до кризових умов.

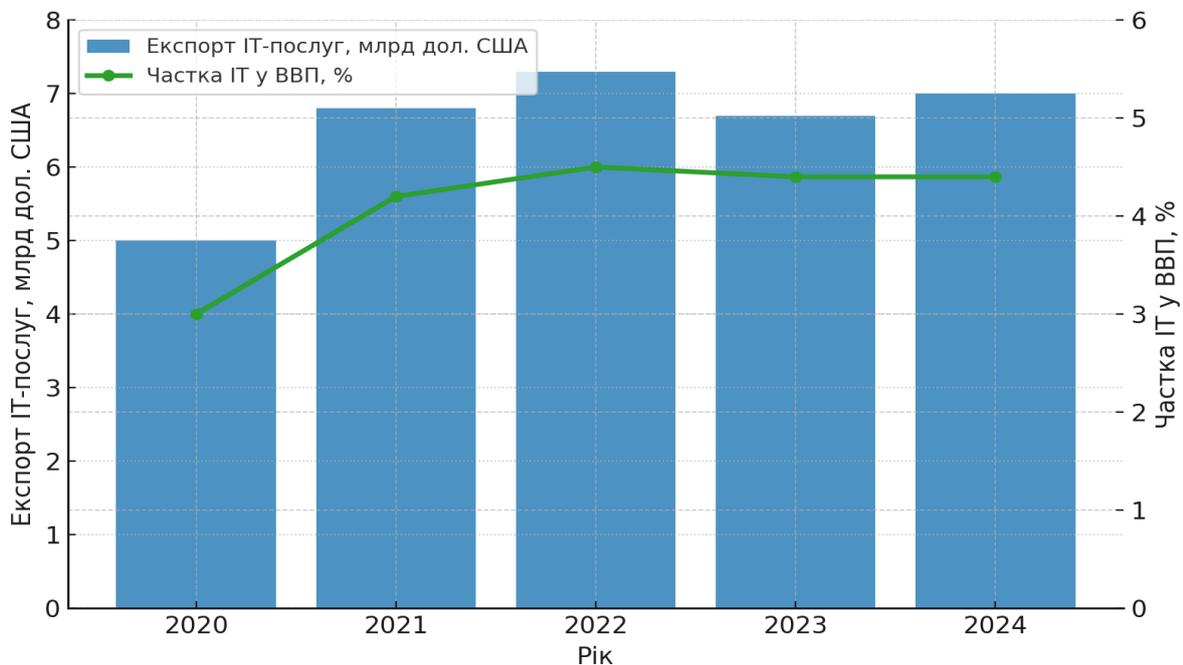


Рис. 3 Динаміка експорту ІТ-послуг та частки ІТ-сектору у ВВП України, 2020–2024 рр.

Джерела: [13; 10; 17]

Поєднання стовпчикової та лінійної динаміки наочно демонструє кореляцію між експортною активністю та макроекономічною роллю ІТ-сектору. Поступова стабілізація показників у 2023–2024 роках свідчить про формування зрілої структури цифрової економіки, у якій технологічні компанії виступають не лише експортерами послуг, а й важливими генераторами ВВП. Цей тренд підкреслює стратегічну значущість ІТ як джерела валютних надходжень і драйвера цифрової трансформації підприємств інших галузей.

Протягом 2020–2024 років українські підприємства демонструють стійку тенденцію до зростання рівня цифровізації, що виявляється у поступовому впровадженні сучасних ІТ-рішень – від систем управління ресурсами до технологій штучного інтелекту. Найбільш активно бізнес використовує корпоративні вебсайти, соціальні мережі, хмарні сервіси, системи ERP/CRM, а також BPM-рішення для автоматизації операційних процесів.

Для промислових підприємств пріоритетним напрямом цифрової трансформації є автоматизація виробництва з метою підвищення продуктивності праці та мінімізації впливу кадрового дефіциту. Значна увага приділяється впровадженню Інтернету речей (IoT) – для

моніторингу споживання енергії, контролю довкілля та прогнозного обслуговування обладнання. У свою чергу, хмарні технології набули особливої актуальності під час пандемії COVID-19 і воєнного стану, забезпечивши безперервність бізнес-процесів навіть за умов обмеженого фізичного доступу до офісів.

Під час пандемії спостерігалось різке зростання інтенсивності цифровізації: індекс цифрового впровадження зріс на 45% порівняно з 2019 роком, а частка підприємств, що запровадили нові IT-рішення, досягла 75%. Цей етап став переломним – відбулася масова адаптація до дистанційних форматів роботи, активне впровадження онлайн-платформ, хмарних сервісів та електронної комерції.

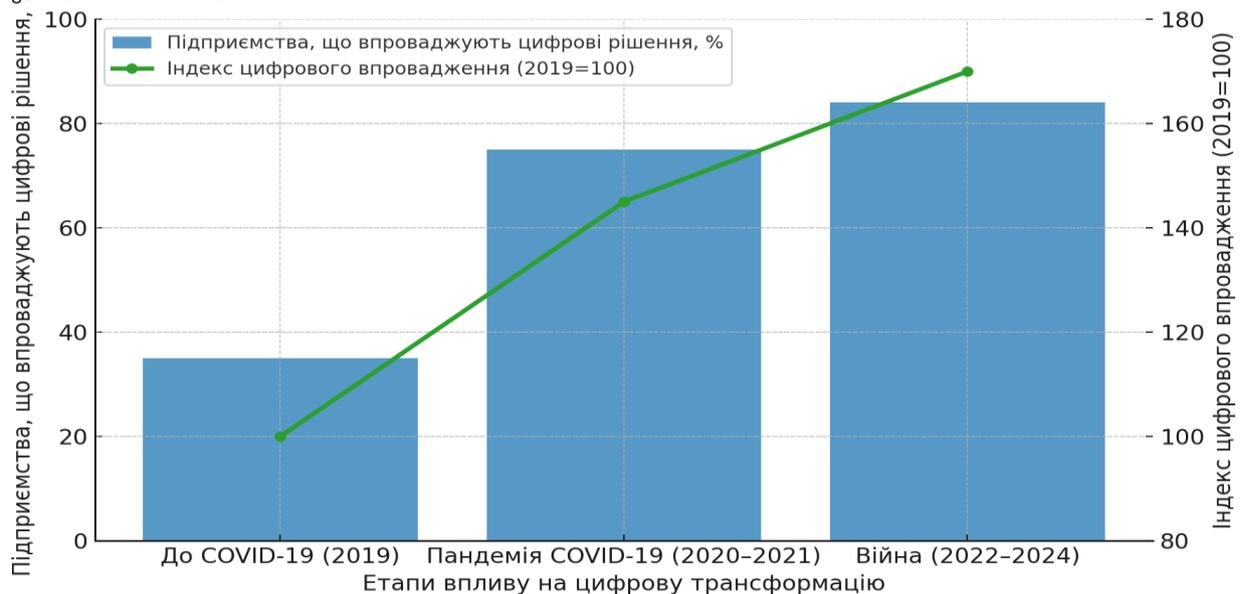


Рис. 4 Еволюція цифрової трансформації підприємств України під впливом COVID-19 та війни (2019–2024 рр.)

Джерела: [16; 15; 17]

Воєнний період (2022–2024 рр.) мав амбівалентний ефект: із одного боку, бойові дії спричинили руйнування IT-інфраструктури, перебої з електропостачанням і втрату кадрів, а з іншого – стимулювали підприємства до пошуку стійких цифрових рішень. У результаті індекс цифрового впровадження зріс до 170 пунктів, а 84% компаній повідомили про продовження або посилення цифровізації, впроваджуючи хмарні рішення, кіберзахист і автоматизацію бізнес-процесів. COVID-19 став каталізатором переходу до цифрової економіки, тоді як війна – детонатором цифрової стійкості. Обидва явища в сукупності сформували нову парадигму розвитку підприємств, де цифрові технології стали не лише інструментом ефективності, а й умовою виживання та адаптації до глобальних викликів.

Цифрова трансформація підприємств України постає не лише як технологічний тренд чи управлінська інновація, а як багатовимірний процес структурної перебудови економіки, що охоплює всі рівні господарської системи – від мікроорганізаційного до макроекономічного. Його сутність полягає у переосмисленні моделей створення вартості, форм управління та взаємодії підприємств із цифровими ринками, державою і споживачем. На відміну від класичних хвиль модернізації, цифрова трансформація не зводиться до автоматизації або комп'ютеризації виробництва. Вона означає зміну логіки функціонування підприємства, коли інформаційні потоки стають центральним ресурсом управління, а дані – новою формою капіталу. В таких умовах ефективність підприємства визначається не обсягом матеріальних ресурсів, а здатністю інтегрувати дані, алгоритми, людський інтелект і технології у єдину адаптивну систему.

Для України цей процес ускладнюється нерівномірністю розвитку цифрової екосистеми. Секторальна, територіальна та інституційна диференціація створює ситуацію, коли технологічні можливості окремих підприємств значно випереджають середній рівень цифрової готовності економіки. Наприклад, IT-компанії, телекомунікаційні оператори та фінансовий сектор демонструють високий рівень цифрової зрілості, тоді як промислові, транспортні та аграрні підприємства залишаються на стадії часткової діджиталізації окремих процесів. Ця асиметрія формує системний розрив між технологічним потенціалом та організаційно-економічною готовністю. Підприємства, навіть маючи доступ до сучасних IT-рішень, не завжди спроможні їх

інтегрувати через брак управлінських компетенцій, обмежені фінансові ресурси або слабку інституційну підтримку. У результаті відбувається так звана цифрова стратифікація бізнесу: одні компанії нараховують конкурентні переваги, інші – втрачають ринкову частку через інерційність і технологічну відсталість.

Крім того, цифрова трансформація в Україні має подвійний контекст – кризово-адаптаційний та відновлювальний. З одного боку, вона стала відповіддю на виклики пандемії COVID-19, воєнної агресії, дестабілізації ланцюгів постачання та міграції кадрів. З іншого – перетворилася на стратегічний напрям модернізації національної економіки, інтегрований у європейський цифровий простір. Проте ці дві динаміки розвиваються нерівномірно: вимушена цифровізація, спричинена кризами, не завжди переходить у стале перетворення бізнес-моделей. Важливо наголосити, що бар'єри цифрової трансформації мають комплексний, нелінійний характер. Вони не функціонують ізольовано, а взаємопідсилюють одне одного. Фінансовий дефіцит знижує можливість інвестувати у сучасні технології; кадровий дефіцит уповільнює їх освоєння; інфраструктурна вразливість підвищує ризики збоїв; регуляторна невизначеність зменшує довіру інвесторів. Сукупність цих факторів створює ефект замкненого кола цифрової інерції, коли підприємства залишаються у пастці низької інноваційної динаміки навіть за наявності цифрового потенціалу. На макрорівні ця ситуація проявляється у сповільненні темпів технологічного оновлення виробничих систем, диспропорціях між великим бізнесом та МСП, а також у невідповідності між швидкістю розвитку цифрових сервісів у публічному секторі (державні ініціативи «Дія», «Робота») і приватному секторі, де процеси впровадження інновацій залишаються більш інерційними.

Визначення системного характеру бар'єрів цифрової трансформації потребує не лише ідентифікації окремих факторів впливу, а й розуміння їхньої внутрішньої структури, взаємозалежності та відтворюваності у межах економічної системи. Сукупність обмежень, що формують середовище цифрового розвитку підприємств, утворює стійкий контур, у якому технологічні, кадрові, фінансові та інституційні чинники переплітаються, створюючи ефект взаємного посилення. Цей контур не є статичним: під впливом зовнішніх викликів, таких як глобальні технологічні зміни, воєнна агресія, економічна волатильність і процеси міжнародної інтеграції, його структура постійно видозмінюється. Цифрова трансформація постає як динамічна система, що функціонує у багаторівневому середовищі взаємодії між зовнішніми та внутрішніми чинниками.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Цифрова трансформація підприємств України є тривалим багатовимірним процесом, що поєднує кризово-адаптаційний компонент і стратегічну модернізацію. Доведено, що цифрові технології у 2020–2024 рр. виконували не лише функцію оперативного реагування на пандемічні та воєнні виклики, а й змінювали логіку створення вартості, управління ресурсами та взаємодії зі стейкхолдерами. Формування нової парадигми господарювання відбувається через зміщення акценту від домінування матеріальних ресурсів до пріоритету даних, алгоритмів і інтелектуального капіталу в межах інтегрованої цифрової інфраструктури бізнесу.

Найвищі рівні цифрової зрілості сформувалися у високотехнологічних секторах (ІТ, телекомунікації, фінансові послуги), тоді як промислові, транспортні та аграрні підприємства демонструють переважно фрагментарну цифровізацію. Розрив посилюється відмінностями між великими компаніями, що інтегрують ERP/CRM, BPM, хмарні сервіси та аналітичні модулі, і МСП, де цифрові рішення часто мають епізодичний характер. Це відображає асиметрію доступу до технологій, компетенцій і інвестиційних ресурсів.

Показано подвійний, але взаємопов'язаний вплив COVID-19 і війни на цифрову трансформацію. Пандемія прискорила перехід до дистанційних форматів, розширила використання онлайн-платформ, хмарних сервісів і електронної комерції. Війна актуалізувала потребу в стійких і резервованих цифрових рішеннях для забезпечення безперервності бізнес-процесів в умовах фізичних загроз, міграції кадрів та руйнування інфраструктури. У результаті цифрові технології трансформувалися з інструмента підвищення ефективності у базову умову життєздатності підприємств.

Наукова новизна полягає в інтерпретації бар'єрів цифрової трансформації як динамічного системного контуру, де фінансові, кадрові, інфраструктурні та інституційно-регуляторні обмеження взаємно підсилюють одне одного, формуючи ефект цифрової інерції. Це обґрунтовує

доцільність комплексних політик і управлінських рішень, спрямованих на руйнування механізмів відтворення цифрових диспропорцій.

Практичні висновки зводяться до необхідності переходу від епізодичного впровадження окремих інструментів до цілісної моделі розвитку цифрових бізнес-процесів. Для державної політики пріоритетами є підтримка цифровізації промисловості та МСП, розвиток цифрової освіти й стимулювання інвестицій у хмарні рішення, ERP/CRM, електронний документообіг і кіберзахист. Для підприємств цифрова трансформація має розглядатися як безперервний стратегічний процес, інтегрований у систему управління розвитком і спрямований на зростання технологічної конкурентоспроможності в довгостроковій перспективі.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андросова О. Ф. Цифрові інструменти на промислових підприємствах України. *Актуальні проблеми економіки*. 2025. № 1. Том 2 (283/2). С. 6-19. <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2025-2-283-6-19>
2. Ареф'єв С. О., Ареф'єва О. В., Копча Ю. Ю. Процесний підхід у розвитку цифрової трансформації підприємств. *Проблеми економіки*. 2023. № 4(58). С. 112-118. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-4-112-118>
3. Ареф'єва О. В., Долженко Д. Ю. Комплексно-адаптивний підхід до інноваційного розвитку підприємства в сучасних трендах диджиталізації через взаємодію зовнішніх і внутрішніх факторів. *Проблеми економіки*. 2024. №4. С. 161-168. <https://doi.org/1010.32983/2222-0712-2024-4-161-168>
4. Буреннікова Н. В. Цифрова зрілість підприємств як чинник їх конкурентоспроможності. *Бізнес Інформ*. 2024. № 8. С. 303-309. <https://doi.org/1010.32983/2222-4459-2024-8-303-309>
5. Григорова З. В., Кваско А. В. Інвестиційне забезпечення цифрової трансформації підприємств. *Інфраструктура ринку*. 2021. Випуск 62. С. 68-73. <https://doi.org/10.32843/infrastructure62-12>
6. Івано-Франківська обласна державна адміністрація. Розвиток ІТ-сектору та цифрової економіки України: статистичні матеріали. URL: <https://www.if.gov.ua>
7. Abidi N., El Herradi M., Sakha S. Digitalization and resilience during the COVID-19 pandemic. *Telecommunications Policy*. 2023. Vol. 47. No. 4. P. 102522. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102522>
8. Arefiev S., Nemashkalo K. Prospects of leadership style formation regarding Generation Z. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2023. Vol. 8. № 3. P. 131-136. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-3-19>
9. Arefiev S., Shevchenko I., Savkiv U., Hovsieiev D., Tsizhma Y. Management of the global competitiveness of companies in the field of electronic commerce in the conditions of digitalization. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 2023. Vol. 101(4) P. 1527-1537. URL: <http://surl.li/symaj>
10. Deps.ua. Ринок ІТ та цифрових технологій в Україні: аналітичні огляди. URL: <https://deps.ua>
11. Derhaliuk M., Arefieva, O., Chobitok V., Kostunuk O., Shchepina T., Shostak I. Digitalization of regional economic systems in conditions of globalization challenges. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 2025. Vol.103. No.4. P. 1503-1514. URL: <https://www.jatit.org/volumes/Vol103No4/26Vol103No4.pdf>
12. DeStefano T., Kneller R. Technology, productivity and firm resilience in times of crisis. *European Management Journal*. 2021. Vol. 39. No. 4. P. 449-462. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.12.003>
13. Finbalance. Експорт ІТ-послуг України у 2020–2023 роках. URL: <https://finbalance.com.ua>
14. Forbes Ukraine, KPMG в Україні. Рівень цифровізації бізнесу в Україні у 2024 році: аналітичний звіт. 2024. URL: <https://forbes.ua>
15. Freedom House. Digital resilience and governance in wartime Ukraine: analytical report. 2023. URL: <https://freedomhouse.org>
16. OECD. Enhancing resilience by boosting digital business transformation in Ukraine. Paris: OECD Publishing. 2024. <https://doi.org/10.1787/c2e06e50-en>
17. VoxUkraine. Цифрова економіка України: виклики та напрями розвитку. URL: <https://voxukraine.org>

REFERENCES:

1. Androsova, O. F. (2025). Tsyfrovi instrumenty na promyslovykh pidpriemstvakh Ukrainy [Digital tools at industrial enterprises of Ukraine]. *Aktualni problemy ekonomiky* [Actual Problems of Economics], 1(2(283/2)), 6–19. <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2025-2-283-6-19>
2. Arefiev, S. O., Arefieva, O. V., & Kopcha, Yu. Yu. (2023). Protsesnyi pidkhdid u rozvytku tsyfrovoy transformatsii pidpriemstv [Process approach in the development of digital transformation of enterprises]. *Problemy ekonomiky* [Problems of Economy], 4(58), 112–118. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-4-112-118>
3. Arefieva, O. V., & Dolzhenko, D. Yu. (2024). Kompleksno-adaptyvnyi pidkhdid do innovatsiinoho rozvytku pidpriemstva v suchasnykh trendakh dydzhyalizatsii cherez vzaiemodiiu zovnishnikh i vnutrishnikh faktoriv [Complex-adaptive approach to innovative development of the enterprise in modern trends of digitalization through the interaction of external and internal factors]. *Problemy ekonomiky* [Problems of Economy], (4), 161–168. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-4-161-168>
4. Burenikova, N. V. (2024). Tsyfrova zrilist pidpriemstv yak chynnyk yikh konkurentospromozhnosti [Digital maturity of enterprises as a factor of their competitiveness]. *Biznes Inform* [Business Inform], (8), 303–309. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-8-303-309>
5. Hryhorova, Z. V., & Kvasko, A. V. (2021). Investytsiine zabezpechennia tsyfrovoy transformatsii pidpriemstv [Investment support for digital transformation of enterprises]. *Infrastruktura rynku* [Market Infrastructure], (62), 68–73. <https://doi.org/10.32843/infrastruct62-12>
6. Ivano-Frankivska oblasna derzhavna administratsiia [Ivano-Frankivsk Regional State Administration]. (n.d.). *Rozvytok IT-sektoru ta tsyfrovoy ekonomiky Ukrainy: statystychni materialy* [Development of the IT sector and digital economy of Ukraine: statistical materials]. <https://www.if.gov.ua>
7. Abidi, N., El Herradi, M., & Sakha, S. (2023). Digitalization and resilience during the COVID-19 pandemic. *Telecommunications Policy*, 47(4), Article 102522. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102522>
8. Arefiev, S., & Nemashkalo, K. (2023). Prospects of leadership style formation regarding Generation Z. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 8(3), 131–136. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-3-19>
9. Arefiev, S., Shevchenko, I., Savkiv, U., Hovsieiev, D., & Tsihyma, Y. (2023). Management of the global competitiveness of companies in the field of electronic commerce in the conditions of digitalization. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 101(4), 1527–1537. <http://surl.li/symaj>
10. Deps.ua. (n.d.). *Rynek IT ta tsyfrovyykh tekhnolohii v Ukraini: analitychni ohliady* [IT and digital technologies market in Ukraine: analytical reviews]. <https://deps.ua>
11. Derhaliuk, M., Arefieva, O., Chobitok, V., Kostyunik, O., Shchepina, T., & Shostak, I. (2025). Digitalization of regional economic systems in conditions of globalization challenges. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 103(4), 1503–1514. <https://www.jatit.org/volumes/Vol103No4/26Vol103No4.pdf>
12. DeStefano, T., & Kneller, R. (2021). Technology, productivity and firm resilience in times of crisis. *European Management Journal*, 39(4), 449–462. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.12.003>
13. Finbalance. (n.d.). *Eksport IT-posluh Ukrainy u 2020–2023 rokakh* [Export of IT services of Ukraine in 2020–2023]. <https://finbalance.com.ua>
14. Forbes Ukraine & KPMG v Ukraini [Forbes Ukraine & KPMG in Ukraine]. (2024). *Riven tsyfrovizatsii biznesu v Ukraini u 2024 rotsi: analitychnyi zvit* [Business digitalization level in Ukraine in 2024: analytical report]. <https://forbes.ua>
15. Freedom House. (2023). *Digital resilience and governance in wartime Ukraine: analytical report*. <https://freedomhouse.org>
16. OECD. (2024). *Enhancing resilience by boosting digital business transformation in Ukraine*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c2e06e50-en>
17. VoxUkraine. (n.d.). *Tsyfrova ekonomika Ukrainy: vyklyky ta napriamy rozvytku* [Digital economy of Ukraine: challenges and development directions]. <https://voxukraine.org>

BARRIERS TO DIGITAL TRANSFORMATION OF UKRAINIAN ENTERPRISES: SYSTEMIC CIRCUIT OF DIGITAL INERTIA

AREFIEVA Olena, HOROVYI Volodymyr
State University «Kyiv Aviation Institute»

The article examines the content, dynamics, and structural asymmetries of the digital transformation of Ukrainian enterprises during 2019–2024 under conditions of pandemic and wartime shocks. Based on the synthesis of analytical data from Forbes Ukraine, KPMG, Finbalance, OECD, and sectoral studies, the research assesses the level of digital maturity of Ukrainian businesses, identifies sectoral and size-based disparities in digital adoption, and evaluates the role of the IT sector in exports and GDP formation. The study demonstrates that digitalization in Ukraine exhibits a pronounced asymmetric pattern: service industries and large enterprises have achieved relatively high levels of digital integration, while industrial enterprises and SMEs remain at the stage of fragmented implementation of basic IT solutions. The transition from “digital presence” (corporate websites, social media, e-commerce) to operational digital integration (ERP/CRM, BPM systems, cloud services, electronic document management) is uneven and constrained by financial, organizational, and human capital limitations. It is well established that the COVID-19 pandemic catalyzed mass digital adoption, whereas the full-scale war transformed digital technologies into a core instrument of business resilience and operational continuity. Digital solutions evolved from efficiency-enhancing tools into a prerequisite for enterprise survival. The article proposes an interpretation of digital transformation barriers as a dynamic, systemic loop in which financial, human, infrastructural, and institutional-regulatory constraints reinforce one another, generating a persistent effect of digital inertia. The theoretical contribution lies in refining the concept of enterprise digital stratification and its impact on structural economic inequality. The practical relevance of the findings lies in their applicability to public policy design aimed at supporting SME and industrial digitalization, as well as to corporate strategies prioritizing investments in digital infrastructure, process automation, and business intelligence to enhance long-term economic resilience.

Keywords: digital transformation; enterprise digitalization; digital maturity; IT sector; digital stratification; digital adoption index; barriers to digital transformation; business process intellectualization.