

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 4.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.4.79>

УДК 658.5

Л. М. Пронько,

к. е. н., доцент, декан факультету менеджменту та права,

Вінницький національний аграрний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5633-901X>

А. Д. Просеков,

аспірант, Вінницький національний аграрний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-8133-3191>

ДИДЖИТАЛІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: СТАН, ТЕНДЕНЦІЇ ТА БАР'ЄРИ РОЗВИТКУ

L. Pronko,

*PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Faculty of
Management and Law, Vinnitsa National Agrarian University*

A. Prosekov,

Postgraduate student, Vinnitsa National Agrarian University

DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES OF UKRAINIAN ENTERPRISES: STATUS, TRENDS AND BARRIERS TO DEVELOPMENT

У статті досліджено сучасні тенденції цифрової трансформації бізнесу в Україні з урахуванням впливу державної політики, технологічних

інновацій, глобальних трендів і соціально-економічних чинників. Здійснено узагальнення результатів останніх аналітичних звітів, емпіричних досліджень і наукових публікацій, що висвітлюють ключові виклики, бар'єри та перспективи цифровізації підприємницького середовища. Окрема увага приділена впровадженню цифрових інструментів, таких як ERP, CRM і BPM-системи, технології Big Data, штучний інтелект, хмарні обчислення, Інтернет речей і мобільні застосунки. Проаналізовано роль державних сервісів і цифрових платформ (зокрема, «Дія») у забезпеченні доступу до адміністративних послуг для бізнесу, спрощенні процедур та створенні прозорого цифрового середовища. Також розглянуто вплив цифрової трансформації на зміну організаційної культури, управлінських підходів і стратегій розвитку підприємств. У роботі акцентовано на необхідності системної підтримки цифровізації малого та середнього бізнесу з боку держави, освітніх інституцій і бізнес-спільноти.

The article explores the current trends of digital transformation in Ukrainian business, taking into account the influence of state digital policy, technological innovations, global shifts, and socio-economic factors. The study summarizes the findings of recent analytical reports, empirical research, and academic publications that highlight the key drivers, challenges, and barriers of business digitalization in Ukraine. Particular attention is paid to the implementation of modern digital tools such as ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), BPM (Business Process Management) systems, Big Data, artificial intelligence, cloud computing, the Internet of Things, and mobile applications. These technologies are seen as crucial elements in increasing operational efficiency, ensuring data-driven decision-making, improving customer experience, and enhancing the competitive edge of Ukrainian companies in both local and international markets.

The research also considers the pivotal role of government initiatives, such as the development of the digital public service platform “Diia,” in simplifying administrative procedures, reducing bureaucratic burdens, and fostering a

transparent and accessible digital environment for entrepreneurs. The integration of public and private digital ecosystems is analyzed as a strategic factor in ensuring long-term sustainability and inclusivity of business development.

Moreover, the article reflects on the deeper organizational and cultural transformations triggered by digitalization, including changes in leadership styles, internal communication, knowledge management, and employee competencies. The study underlines the importance of systematic and coordinated support for digital transition, particularly for small and medium-sized enterprises (SMEs), through public-private partnerships, educational programs, and targeted innovation policies. It concludes that accelerating digital transformation requires not only technical adoption but also a comprehensive shift in strategic thinking and policy-making to embrace innovation as a foundation for economic growth and resilience.

Ключові слова: *цифровізація, бізнес, трансформація, технології, ERP, CRM, штучний інтелект, хмарні рішення, державні послуги.*

Keywords: *digitalization, business, transformation, technologies, ERP, CRM, artificial intelligence, cloud solutions, public services.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Цифрова трансформація є визначальним чинником модернізації економіки та підвищення конкурентоспроможності підприємств у XXI столітті. Для українського бізнесу, зокрема малого та середнього, діджиталізація відкриває нові горизонти розвитку, ефективного управління ресурсами та виходу на глобальні ринки. Водночас перехід до цифрових форматів супроводжується низкою викликів — від фінансових обмежень до організаційної інерції, що потребує всебічного наукового аналізу та системних рішень на рівні політики й практики. Актуальність проблематики обумовлена потребою в подоланні бар'єрів цифровізації та пошуку оптимальних моделей її впровадження у вітчизняному бізнес-середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні роки ознаменовані зростанням наукового та прикладного інтересу до цифрової трансформації бізнесу, що відображено у численних публікаціях як державних, так і академічних інституцій. У сфері стратегічного аналізу цифровізації української економіки вирізняються роботи аналітичного спрямування, зокрема BRDO [1], Deloitte Ukraine [2; 5], Мінцифри [3], TechUkraine [4], Інституту економіки та прогнозування НАН України [16], а також KSE Business Transformation Center [20], які узагальнюють бар'єри, тенденції та прогнози розвитку цифрових технологій у бізнес-середовищі.

Питання цифровізації державних послуг, її ролі в оптимізації адміністрування та впливу на підприємницьку активність розкрито в дослідженнях Покопенка С. Л. [6], Колеснікової К. [7] та Богуславської С., Кравченка О., Стефанюка Р. [18]. Їхні публікації висвітлюють проблематику взаємодії малого та середнього бізнесу з цифровою державною інфраструктурою, зокрема через платформу «Дія».

У контексті технологічних змін варто виокремити наукові роботи, присвячені аналізу впровадження сучасних цифрових рішень: ERP, CRM, BPM-систем, Big Data, AI, хмарних технологій та IoT. До цієї групи належать публікації Пчелинської Г. В. і Васильєвої Т. С. [8], Дмитрик О. І. та Загороднюка О. В. [9], Яковенка Я. та співавт. [10], Шевчук І. Б. і Депутат Б. Я. [11], Аронова А. О. та колег [12], а також Макарчука І. і Федулової І. [13].

Логістичний та виробничий аспекти цифровізації, включаючи інтернет речей і цифрові ланцюги постачання, досліджуються у працях Лісіци В. В., Михайленка О. М., Ротенберга О. В. [14]. Актуальні підходи до омніканального маркетингу й мультиканальної взаємодії з клієнтами розглянуто у публікації Shankar V. та Kushwaha T. [15].

Соціокультурні й організаційні аспекти трансформації відображено в роботах Дуляби Н. І. [17] та Старушкевич Ю., Климчука О. В. [19], які акцентують увагу на ролі корпоративної культури, ментальності персоналу та інституційної готовності до змін.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є комплексний аналіз стану, основних тенденцій та бар'єрів цифровізації бізнес-процесів українських підприємств з урахуванням специфіки малих, середніх і великих компаній. У межах цього дослідження також визначено перспективні напрями цифрової трансформації та запропоновано практичні рекомендації для подолання виявлених перешкод.

Виклад основного матеріалу дослідження. Актуальність діджиталізації бізнес-процесів для українських підприємств зумовлена необхідністю адаптації до умов висококонкурентного ринку, нестабільного зовнішнього середовища та стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Цифрова трансформація виступає ключовим чинником підвищення гнучкості, продуктивності та інноваційного потенціалу компаній. За даними аналітичного звіту BRDO, понад 70% українських компаній визнали діджиталізацію стратегічним пріоритетом розвитку [1]. Крім того, цифрові інструменти дозволяють оптимізувати операційні витрати, підвищити якість управлінських рішень і забезпечити сталу взаємодію з клієнтами в умовах цифрової економіки [2].

Стан цифровізації українських підприємств демонструє динамічну, хоча й нерівномірну картину розвитку. Після 2020 року, під впливом пандемії COVID-19 та загальної потреби в гнучкості, більшість компаній почали активно впроваджувати цифрові інструменти для автоматизації процесів, дистанційної взаємодії з клієнтами та підвищення операційної ефективності. У 2023 році понад 60% підприємств малого та середнього бізнесу в Україні використовували щонайменше одну цифрову платформу для управління бізнес-процесами, що свідчить про поступову інтеграцію ІКТ у підприємницьке середовище. Водночас, значна частина підприємств і далі зіштовхується з проблемами низького рівня цифрової грамотності персоналу, обмеженого доступу до фінансування інновацій та нестабільного нормативного поля [3]. У процесі цифрової трансформації багато підприємств змінюють свої бізнес-процеси з метою підвищення ефективності, зниження витрат та забезпечення конкурентоспроможності на

ринку. Застосування сучасних технологій, таких як автоматизація, аналітика великих даних, штучний інтелект, хмарні рішення та мобільні платформи, дозволяє підприємствам оптимізувати внутрішні процеси та зменшити час на виконання завдань. У той же час, компанії, що не впроваджують цифрові технології, стикаються з низкою обмежень, зокрема через залежність від традиційних методів управління та високі операційні витрати.

В Таблиці 1 ми порівняли ключові аспекти бізнес-процесів з та без діджиталізації, що дає змогу зрозуміти переваги цифрових рішень у сучасному бізнес-середовищі.

Таблиця 1. Порівняння бізнес-процесів з діджиталізацією та без неї.

Параметр	Без діджиталізації	З діджиталізацією
Управління інформацією	Використання паперових документів, обмежена доступність інформації	Центральна база даних, доступ до інформації в реальному часі
Комунікація з клієнтами	Офлайн-зв'язок (телефон, особисті зустрічі)	Мобільні додатки, чат-боти, email-маркетинг, соціальні мережі
Управління ланцюгами постачання	Ручне планування, обмежене відстеження запасів	Автоматизоване управління запасами, інтеграція з постачальниками через ERP-системи
Прогнозування та аналітика	Оцінки на основі інтуїції та досвіду	Використання аналітики великих даних, штучний інтелект для прогнозування
Продуктивність	Часті помилки, довгий цикл виконання завдань	Автоматизація процесів, зменшення людської помилки, скорочення часу виконання
Задачі та процеси	Офлайн завдання, необхідність постійної взаємодії з людьми	Автоматизація рутинних завдань, оптимізація робочих процесів
Зберігання даних	Паперові архіви, обмежений доступ до даних	Хмарні сховища, доступ до даних через інтернет
Безпека даних	Фізичні сховища, обмежена система захисту	Високий рівень захисту даних через шифрування, багаторівневі системи безпеки
Мобільність та доступність	Обмежений доступ до бізнес-даних поза офісом	Доступ до систем через мобільні додатки, віддалене управління
Операційні витрати	Високі витрати на адміністративні процеси та обробку документів	Зниження витрат на ручну працю та зберігання даних

Джерело: Узагальнено та згруповано автором на основі опрацьованих джерел.

З таблиці ми чітко бачимо, як діджиталізація суттєво змінює операційну ефективність, продуктивність та безпеку в бізнес-процесах.

Лідерами у сфері цифрової трансформації в Україні залишаються фінансово-банківський сектор, телекомунікаційна галузь та електронна комерція. Зокрема, українські банки активно впроваджують мобільні платформи, цифрову ідентифікацію та інструменти аналізу великих даних для покращення клієнтського досвіду та внутрішньої ефективності. Компанії на кшталт *ПриватБанк*, *Монобанк* та *Ощадбанк* стали прикладами масштабної цифрової адаптації у банківській сфері. У промисловому секторі цифрові рішення активно реалізуються такими компаніями, як *Метінвест* та *Укроборонпром*, які впроваджують автоматизовані системи управління виробництвом, IoT-рішення та цифрові двійники для оптимізації виробничих процесів [4].

Глобальні інноваційні процеси спричиняють суттєві структурні зміни в економічних моделях, що впливає на стратегії розвитку українських підприємств. У контексті прискореної цифровізації, найбільші компанії країни орієнтуються на передові технології, інтегруючи сучасні ІКТ-рішення у свої операційні моделі задля покращення конкурентоспроможності та адаптації до вимог міжнародних стандартів.

В провідних підприємствах спостерігається активне впровадження цифрових технологій, що охоплюють автоматизацію управлінських процесів, розробку інтегрованих систем обробки даних та використання аналітичних платформ для прийняття стратегічних рішень. Державні та приватні структури, зокрема фінансові установи та промислові конгломерати, реалізують проекти з впровадження штучного інтелекту, машинного навчання та інтернету речей (IoT), що дозволяє створювати цифрові двійники виробничих процесів і впроваджувати адаптивні бізнес-моделі. Завдяки цьому, організації змінюють традиційні підходи до управління ресурсами, перетворюючи дані на ключовий актив для оптимізації внутрішніх процесів та розширення цифрової екосистеми підприємства.

Значний розвиток відзначається у галузях, де цифрові рішення мають безпосередній вплив на ефективність операційної діяльності. У фінансовому секторі активно використовують мобільні додатки, електронні платіжні системи та платформи для аналізу великих даних, що сприяє підвищенню рівня безпеки транзакцій і оперативності обслуговування клієнтів. Логістика отримує потужний імпульс завдяки впровадженню хмарних технологій, систем відстеження вантажів у режимі реального часу та аналітичних інструментів для оптимізації маршрутів і управління запасами. Сфера виробництва демонструє тенденції до інтеграції автоматизованих систем управління, роботизації виробничих ліній та застосування цифрових платформ для моніторингу та аналізу технологічних процесів. Такий системний підхід дозволяє зменшувати виробничі витрати, мінімізувати людський фактор та підвищувати якість кінцевого продукту.

Ці трансформаційні процеси стали наслідком глобальних інноваційних імпульсів, що стимулюють український ринок до модернізації бізнес-моделей. Пристосування до новітніх технологій сприяє не лише економічному зростанню, а й зміцненню позицій на міжнародній арені, що важливо для інтеграції України в глобальну цифрову економіку [5].

Державна політика у сфері цифрової трансформації відіграє важливу роль у стимулюванні діджиталізації бізнес-процесів в Україні. Основним стратегічним інструментом є національний проєкт "Дія", який створив цифрову екосистему для громадян та підприємців, забезпечивши доступ до великої кількості електронних сервісів. Для бізнесу зокрема доступними стали функції реєстрації підприємства онлайн, отримання адміністративних послуг, подання звітності, електронного підпису та інтеграції з державними реєстрами, що значно скоротило часові та фінансові витрати.

Інтеграція цифрових державних сервісів сприяла зростанню рівня прозорості в економіці, зменшенню корупційних ризиків і формуванню сприятливого середовища для розвитку підприємництва. Зокрема, за результатами дослідження, 87% представників малого та середнього бізнесу,

які скористались онлайн-платформами "Дія", відзначили підвищення зручності ведення господарської діяльності та зниження адміністративного навантаження [6].

Окрему увагу варто приділити інвестиційним стимулам у сфері ІТ. У межах державних програм реалізується фінансова та консультативна підтримка цифрових проєктів, зокрема за рахунок партнерства з міжнародними донорами, такими як USAID, GIZ та EU4Digital. Розширення інфраструктури електронного урядування, підтримка ІТ-кластерів та запуск ІТ-податкування у форматі "Дія City" створюють нові можливості для інноваційного розвитку українського бізнесу в цифровому середовищі. Впровадження податкових пільг для ІТ-компаній та стартапів сприяло зростанню кількості цифрових сервісів, орієнтованих на автоматизацію бізнес-процесів, аналітику даних та кібербезпеку [7].

Пандемія COVID-19 стала потужним каталізатором цифрових змін в українському бізнес-середовищі, змусивши підприємства в стислі терміни переглянути свої операційні моделі, канали комунікації з клієнтами та внутрішні управлінські процеси. В умовах карантинних обмежень цифрові інструменти стали критично важливими для забезпечення безперервності діяльності, переходу на віддалений формат роботи, організації онлайн-продажів та дистанційного обслуговування споживачів.

Особливо стрімкий розвиток отримали сектори електронної комерції, доставки, цифрового банкінгу та освітніх платформ. Компанії, які раніше відкладали діджиталізацію, були змушені терміново впроваджувати CRM-системи, платформи для відеоконференцій, хмарні сервіси та автоматизовані інструменти управління, завдяки чому українські підприємства прискорили або розпочали процес цифрової трансформації саме в період пандемії, визнаючи її вирішальним чинником технологічного оновлення [8].

Крім того, COVID-19 змінив споживчу поведінку, посиливши попит на безконтактні сервіси, що стимулювало компанії до впровадження чат-ботів, мобільних застосунків та електронних форм комунікації. Ці зміни заклали

основу для довгострокових цифрових стратегій, які зберігають актуальність навіть після пом'якшення карантинних заходів, підтверджуючи структурну зміну у підходах до організації бізнес-процесів.

Одним із ключових напрямів цифрової трансформації українських підприємств стало активне впровадження спеціалізованих інформаційних систем, здатних забезпечити автоматизацію, підвищення прозорості та оперативність управлінських рішень. Найбільший приріст зафіксовано у використанні ERP-систем (Enterprise Resource Planning), CRM-систем (Customer Relationship Management), а також технологій обробки великих даних та штучного інтелекту. Нижче ми більш детально розглянемо кожен з них.

ERP- і CRM-системи

У межах модернізації внутрішніх бізнес-процесів українські компанії дедалі частіше інтегрують ERP-системи як основу для централізованого управління ресурсами — фінансами, логістикою, кадрами та виробництвом. Це дозволяє зменшити операційні витрати, мінімізувати людські помилки та забезпечити цілісність даних на рівні підприємства. CRM-системи, у свою чергу, стали незамінним інструментом для оптимізації відносин із клієнтами, дозволяючи формувати персоналізовані пропозиції, покращувати якість обслуговування та підвищувати лояльність споживачів. Відповідно до результатів дослідження у 2022 році близько половини підприємств малого та середнього бізнесу в Україні використовували ERP або CRM-рішення, з яких більшість відзначили покращення швидкості обробки інформації та зниження адміністративного навантаження [9].

Big Data та штучний інтелект

Технології Big Data та AI поступово інтегруються у бізнес-практику українських компаній, зокрема у сферах маркетингу, фінансів, виробництва та кібербезпеки. Великі масиви даних використовуються для прогностичного аналізу споживчої поведінки, виявлення трендів, оптимізації логістики та управління ризиками. Штучний інтелект, в свою чергу, дозволяє

автоматизувати процеси прийняття рішень, впроваджувати чат-ботів, інтелектуальні рекомендаційні системи, машинне навчання для підвищення точності аналітики та зниження людського фактору.

Частка компаній, які впроваджують Big Data або AI-рішення, зростає вдвічі протягом 2020–2022 років. Найбільш активними в цьому аспекті є представники ритейлу, банківської справи та логістики, де аналітичні системи дозволяють досягти реального ефекту в економії ресурсів та підвищенні продуктивності [10].

У процесі цифрової трансформації українських підприємств хмарні технології (cloud computing) та мобільні застосунки стали ключовими чинниками, що визначають нову конфігурацію бізнес-процесів, роблячи їх більш гнучкими, масштабованими та орієнтованими на користувача. Переваги цих рішень — доступність, економічність та швидкість впровадження — обумовили їх широке використання не лише серед великих компаній, а й у сегменті малого та середнього бізнесу.

Завдяки хмарним платформам підприємства отримали можливість оперативно масштабувати IT-інфраструктуру відповідно до поточних потреб, що особливо актуально в умовах динамічного середовища та обмежених ресурсів. Хмарні сервіси дозволяють інтегрувати внутрішні процеси — від бухгалтерського обліку до документообігу й управління проектами — у єдину цифрову екосистему, доступну з будь-якого пристрою, що забезпечує безперервність бізнесу та полегшує віддалену співпрацю команд, близько 65% опитаних українських підприємств впровадили хоча б один хмарний сервіс після 2020 року, з них понад 70% зафіксували покращення ефективності управління інформаційними потоками та зниження витрат на IT-інфраструктуру [11].

Мобільні додатки суттєво трансформували взаємодію між підприємством і споживачем. Бізнес масово використовує мобільні інтерфейси для комунікації, обслуговування, просування товарів і послуг, здійснення платежів та збору зворотного зв'язку. Зокрема, фінансові

установи, служби доставки, інтернет-магазини та сфера послуг активно інвестують у розвиток власних застосунків, адаптованих під потреби клієнтів у режимі 24/7. За оцінкою дослідників мобільні рішення сприяють не лише підвищенню зручності для користувачів, а й формуванню цілісної цифрової стратегії підприємства, заснованої на принципах клієнтоцентризму, персоналізації та доступності [12].

Отже, поєднання хмарних обчислень і мобільних інструментів виступає потужним драйвером змін у бізнес-процесах, сприяючи динамічній адаптації компаній до умов цифрової економіки.

Інтернет речей (Internet of Things, IoT) дедалі активніше інтегрується в структуру бізнес-процесів українських підприємств, насамперед у таких секторах, як виробництво, логістика, агропромисловість та енергетика. В основі цього технологічного тренду — здатність фізичних пристроїв комунікувати між собою через Інтернет у режимі реального часу, генеруючи масиви даних, що використовуються для моніторингу, аналізу та оптимізації операційної діяльності.

У виробничій сфері пристрої IoT дозволяють відстежувати роботу обладнання, контролювати якість продукції, прогнозувати зношування техніки та вчасно здійснювати технічне обслуговування. Це знижує ризик простоїв, втрат сировини й енергоресурсів. Інтеграція сенсорних мереж із ERP-системами забезпечує гнучке управління ланцюгами поставок і виробничими циклами, значна частка великих промислових підприємств України використовують IoT-рішення для автоматизованого контролю виробничих ліній та екологічного моніторингу [13].

У логістичних компаніях технології IoT відіграють вирішальну роль у відстеженні вантажів, управлінні складськими запасами та оптимізації маршрутів. Використання GPS-трекерів, RFID-міток, автоматизованих сканерів і телематичних систем дає змогу знизити витрати на транспортування, зменшити кількість втрат, а також підвищити рівень прозорості в логістичних операціях. Це особливо актуально для підприємств,

що працюють у мультиканальних системах дистрибуції. Інтеграція IoT у логістиці забезпечила скорочення витрат на облік та інвентаризацію у компаніях, що працюють на внутрішньому ринку [14].

У підсумку, Інтернет речей виступає критично важливим інструментом у побудові «розумних» виробничих і логістичних систем, орієнтованих на дані, ефективність і адаптивність до змін у зовнішньому середовищі.

Електронна комерція в Україні демонструє стабільну динаміку зростання, зумовлену як розвитком цифрової інфраструктури, так і зміною споживчих уподобань. Онлайн-торгівля, яка стрімко активізувалася під впливом пандемії COVID-19, зберігає позиції ключового драйвера цифровізації в секторі B2C та B2B. Онлайн-торгівля поступово трансформується з додаткового каналу збуту на стратегічно важливу складову бізнес-моделей підприємств. З огляду на це, доцільно розглянути актуальні тенденції, що формують нові підходи до організації продажів і взаємодії з клієнтами.

1. Омніканальність

Бізнес дедалі більше впроваджує омніканальні стратегії — інтеграцію фізичних магазинів, сайтів, мобільних додатків і соціальних мереж у єдину систему продажів. Це дозволяє користувачам здійснювати покупки з будь-якого пристрою, у зручному для себе форматі, з максимальною персоналізацією досвіду, українських онлайн-ритейлерів використовують омніканальні інструменти як стратегічну складову цифрового розвитку [15].

2. Мобільна комерція (m-commerce)

Частка мобільних транзакцій у загальному обсязі онлайн-продажів стабільно зростає. Користувачі надають перевагу мобільним застосункам через зручність інтерфейсу, швидкість оплати та можливість швидкої взаємодії. Українські компанії інвестують у розробку кастомізованих мобільних рішень, що підвищують конверсію та клієнтську лояльність.

3. Маркетплейси

Успіх таких платформ, як Rozetka, Prom.ua, Allo та інших, свідчить про поступовий перехід до централізованих систем торгівлі, які агрегують пропозиції численних продавців. Це розширює охоплення споживачів, спрощує логістику та посилює конкуренцію на ринку.

4. Штучний інтелект та аналітика в e-commerce

Рітейлери дедалі частіше застосовують AI для створення рекомендацій, аналізу поведінки користувачів, персоналізації маркетингових повідомлень та оптимізації ланцюгів постачання. Технології прогнозової аналітики дозволяють формувати точніші товарні запаси, керувати ціноутворенням і знижувати витрати.

5. Оптимізація «останньої милі»

Висока конкуренція змушує компанії вдосконалювати логістичні моделі, зокрема зосереджуватись на швидкій і гнучкій доставці. Популярності набувають партнерські служби доставки, інтегровані логістичні сервіси та послуги самовивозу через поштомати.

У підсумку, електронна комерція в Україні трансформується в складну цифрову екосистему, що поєднує в собі інноваційні технології, клієнтоорієнтовані стратегії та високий рівень інтеграції між каналами продажу.

Попри позитивну динаміку цифрових трансформацій, значна частина українських підприємств стикається з низкою системних бар'єрів, які уповільнюють впровадження інноваційних технологій. Ці обмеження пов'язані як із зовнішнім середовищем, до прикладу: економічні, інфраструктурні, регуляторні чинники), так і з внутрішніми проблемами самих компаній як то недостатній рівень цифрової культури, кадровий дефіцит, обмежене фінансування. Серед найактуальніших перешкод варто виокремити:

Одним із ключових стримувальних чинників є незадовільний технічний стан інфраструктури, особливо у виробничому секторі та малому бізнесі.

Багато підприємств продовжують використовувати застаріле обладнання, несумісне з сучасними цифровими рішеннями, такими як IoT або автоматизовані системи управління. В умовах обмеженого доступу до інвестицій модернізація технічної бази відкладається, що унеможливорює повноцінну інтеграцію інтелектуальних систем.

Дослідження, проведене у 2023 році Інститутом економіки та прогнозування НАН України, засвідчило, що близько 42% українських підприємств не мають належної IT-інфраструктури для впровадження цифрових платформ, а ще 35% — використовують обладнання з моральним строком експлуатації понад 10 років [16]. Це обмежує потенціал переходу до індустрії 4.0 та цифрової економіки загалом.

Відсутність достатнього рівня цифрових компетенцій серед працівників залишається одним із головних стримувальних чинників цифрової трансформації підприємств в Україні. Багато компаній стикаються з дефіцитом спеціалістів, які володіють навичками роботи з сучасними IT-рішеннями, аналітичними платформами, автоматизованими системами управління бізнес-процесами (ERP, CRM) тощо. Крім того, низький рівень цифрової грамотності серед середнього та операційного персоналу гальмує ефективну інтеграцію технологій у щоденну діяльність.

Проблеми поглиблюються і через обмежену доступність якісних навчальних програм з цифрових навичок, особливо у регіонах. У багатьох випадках підприємства змушені самотійно інвестувати в навчання персоналу, однак такі ініціативи часто мають фрагментарний характер і не охоплюють усі ланки управління [17].

Таким чином, кадровий фактор, зокрема недостатня підготовка працівників до змін, значною мірою знижує ефективність діджитал-трансформацій, створюючи розрив між впровадженням технологій та їх реальним використанням.

Одним із визначальних стримувальних чинників цифрової трансформації в Україні є обмеженість фінансових ресурсів у секторі малого

та середнього бізнесу. Брак капіталу значно ускладнює модернізацію бізнес-процесів, зокрема впровадження цифрових платформ управління, автоматизованих облікових систем, інструментів аналітики або хмарної інфраструктури. У більшості МСП відсутній достатній фінансовий потенціал для системної цифровізації, що ставить їх у нерівні умови з великими підприємствами, здатними інвестувати в інновації.

Окрім вартості самого програмного забезпечення, значними є витрати на налаштування IT-інфраструктури, навчання персоналу, а також подальшу технічну підтримку, представники малого бізнесу в Україні вказують на фінансові бар'єри як основну перешкоду для впровадження цифрових інструментів. Зокрема, банки та фінансові установи не завжди готові кредитувати проекти, пов'язані з діджиталізацією, через високий рівень ризиків, невизначену рентабельність і слабе забезпечення [18].

У той же час, державні та міжнародні програми підтримки МСП у сфері цифрової трансформації залишаються фрагментарними й малодоступними. Хоча в Україні реалізується низка ініціатив, зокрема в межах "Дія.Бізнес", їх охоплення поки не є достатнім. Це поглиблює цифрову нерівність, знижуючи загальний рівень інноваційної активності у малому підприємстві, що критично важливо для сталого економічного зростання в умовах цифрової економіки.

Правове регулювання цифрової трансформації в Україні поки що не повною мірою відповідає динаміці технологічного розвитку. Наявність прогалин і суперечностей у законодавстві значно ускладнює цифровізацію бізнес-процесів, зокрема у сферах захисту персональних даних, кібербезпеки та охорони інтелектуальної власності. Підприємства зіштовхуються з труднощами при впровадженні сучасних IT-рішень, оскільки законодавче поле не завжди забезпечує належні механізми захисту цифрових активів або передбачає надмірні вимоги до обробки інформації.

Зокрема, чинний Закон України «Про захист персональних даних» має обмежений потенціал для впровадження комплексних хмарних систем або

аналітики великих даних, адже не адаптований до сучасних європейських стандартів, таких як GDPR. Це створює невизначеність щодо правомірного використання персоналізованих даних у маркетингових і CRM-системах. Крім того, українські компанії недостатньо обізнані з процедурою реєстрації прав інтелектуальної власності на цифрові продукти та програмне забезпечення, що підвищує ризики втрати авторських прав або виникнення судових спорів.

Незважаючи на очевидні переваги цифровізації, внутрішні організаційні бар'єри залишаються одним із найскладніших викликів. Опір до змін з боку персоналу та управлінських структур часто виникає через страх перед невідомим, небажання виходити за межі звичних операційних моделей, а також через відсутність навичок для роботи в новому цифровому середовищі. Такий опір може бути як активним, так і пасивним — від прямого саботажу інновацій до інертності у їх впровадженні.

Корпоративна культура, яка орієнтована на збереження статус-кво, стримує розвиток гнучких структур управління, децентралізованих моделей прийняття рішень і швидкої адаптації до цифрових технологій. У багатьох компаніях, особливо середнього та старшого бізнесу, переважає вертикальна структура управління з бюрократизованими процедурами, що суперечить принципам діджитал-організації.

Дослідження підтверджують, що керівники українських підприємств визнають, що саме організаційна культура є головним бар'єром для цифрової трансформації, а також, що успішна цифровізація можлива лише за умови внутрішньої трансформації — формування відкритості до змін, підтримки інноваційного мислення та інвестування в розвиток внутрішніх агентів змін [19].

Таблиця 2. Порівняння основних бар'єрів цифровізації бізнес-процесів.

Тип бар'єру	Суть проблеми	Наслідки для підприємства
Інфраструктурні	Недостатня цифрова інфраструктура, застаріле обладнання	Зниження ефективності та затримка модернізації бізнес-процесів
Кадрові	Дефіцит фахівців, брак компетенцій у персоналу	Уповільнене впровадження технологій, низька продуктивність
Фінансові	Обмежений доступ до інвестицій, особливо для МСП	Неможливість закупівлі необхідних ІТ-рішень, зупинка інновацій
Юридичні та нормативні	Складнощі із захистом даних, правами інтелектуальної власності	Правова невизначеність, ризики судових спорів, штрафи
Культурно-організаційні	Спротив персоналу, інертність управління, бюрократичність	Блокування внутрішніх змін, зниження конкурентоспроможності

Джерело: Систематизовано, узагальнено автором на основі джерел [19,20]

В умовах зростаючого тиску глобальної конкуренції та викликів безпеки українські підприємства дедалі активніше переосмислюють роль цифрових технологій як інструменту забезпечення сталого розвитку. Очікується, що найближчими роками діджиталізація в Україні розширюватиметься в напрямі глибшої автоматизації операцій, розбудови цифрових платформ, індивідуалізації клієнтського досвіду за допомогою AI-рішень, а також інтеграції блокчейн-технологій для підвищення прозорості та довіри до транзакцій.

За результатами дослідження Київської школи економіки (KSE, 2024), майже 68% українських компаній планують збільшити інвестиції у цифрові технології впродовж наступних 3 років. Найбільші очікування пов'язані з впровадженням систем прогнозової аналітики, інтелектуального управління ланцюгами постачання та інтеграцією цифрових платформ в управління клієнтськими відносинами [20].

Варто очікувати також поступової зміни підходів до бізнес-моделювання — на зміну класичним процесно-орієнтованим схемам приходять динамічні екосистеми, побудовані на взаємодії з цифровими партнерами, стартапами та спільнотами розробників

Таблиця 3. Ієрархія перспектив цифрової трансформації бізнес-процесів.

Рівень	Напрями трансформації	Очікуваний ефект
Стратегічний	Інтеграція цифрових стратегій у бізнес-моделі, інвестування в інновації	Підвищення гнучкості, здатності до масштабування, стійкість до криз
Організаційний	Перехід до гнучких структур, розширення міжфункціональних команд, цифрове лідерство	Скорочення часу ухвалення рішень, адаптивність до ринку
Операційний	Впровадження ERP/CRM, автоматизація процесів, використання AI та IoT	Зниження витрат, підвищення ефективності, контроль якості
Клієнтський	Використання big data для персоналізації, розбудова омніканальних платформ	Підвищення задоволеності клієнтів, лояльність, нові канали продажу
Партнерський/екосистемний	Участь у цифрових екосистемах, відкриті API, колаборація з технологічними партнерами	Синергія інновацій, швидке масштабування, вихід на глобальні ринки

Джерело: Систематизовано, узагальнено та згруповано автором на основі опрацьованих джерел.

У процесі цифрової трансформації українських підприємств надзвичайно важливо враховувати відмінності у масштабах і ресурсах бізнесу, що зумовлює потребу в диференційованих підходах до подолання наявних бар'єрів. Для малих підприємств доцільним є поступовий перехід до цифрових інструментів з акцентом на базові рішення — такі як CRM-системи чи хмарні платформи з відкритим кодом — що не потребують значних капіталовкладень і мають високий рівень адаптивності. Особливу увагу слід приділяти підвищенню цифрової грамотності працівників, використовуючи безкоштовні онлайн-курси та державні освітні ініціативи.

Середнім підприємствам варто фокусуватися на інтеграції цифрових платформ у ключові бізнес-функції, включаючи логістику, закупівлі, управління персоналом і клієнтський сервіс. Ефективним рішенням може стати участь у партнерських кластерах або галузевих консорціумах, що дозволяє зменшити витрати на IT-інфраструктуру та обмінюватися експертизою. Упровадження корпоративних програм перекваліфікації та

залучення зовнішніх консультантів сприятиме пришвидшенню трансформаційних процесів.

Великі підприємства мають значно ширший спектр інструментів, і тому повинні зосередитися на стратегічному управлінні цифровими змінами. Це передбачає розробку цілісної цифрової стратегії, інтеграцію інновацій у виробничі та управлінські процеси, формування внутрішніх центрів цифрових компетенцій, а також активну участь у формуванні нормативного середовища. Важливою умовою сталого прогресу є створення відкритої корпоративної культури, яка підтримує експерименти, гнучкість і навчання впродовж життя.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Цифрова трансформація бізнесу в Україні відбувається нерівномірно й супроводжується як прогресивними зрушеннями, так і глибокими структурними бар'єрами. З одного боку, спостерігається зростання інтересу до новітніх технологій, активізація електронної комерції, поширення хмарних рішень, Big Data, CRM і ERP-систем, а також застосування штучного інтелекту. Водночас аналіз доводить, що потенціал цифровізації не реалізується повною мірою через низку системних обмежень.

Основні труднощі охоплюють фінансові бар'єри — особливо відчутні для малого та середнього бізнесу — нестачу кваліфікованих кадрів, технологічну відсталість, юридичну невизначеність у сфері захисту даних та інтелектуальної власності, а також організаційну інерцію, що виявляється у формі опору до змін усередині компаній. Додаткову складність створює фрагментованість цифрової політики, обмежений доступ до цифрової інфраструктури в окремих регіонах, а також нерозвинені механізми підтримки інноваційного розвитку бізнесу.

Водночас результати дослідження демонструють значний потенціал для подальшого розвитку цифровізації. Українські підприємства, які вже адаптувалися до цифрового середовища, демонструють більшу гнучкість, швидкість прийняття рішень, кращу клієнтоорієнтованість та можливість масштабування бізнес-моделей. Успішна цифрова трансформація є не лише

умовою виживання в умовах турбулентності, але й потужним драйвером зростання.

Подолання наявних бар'єрів можливе завдяки комплексному підходу: розробці чіткої державної цифрової стратегії з акцентом на МСП, підтримці цифрових навичок серед персоналу, вдосконаленню правового поля та створенню сприятливих умов для залучення інвестицій у цифрові проекти. Важливо також формувати нову цифрову культуру в межах підприємств, де трансформації не сприймаються як загроза, а як можливість розвитку.

Таким чином, подальше розгортання процесів діджиталізації вимагає злагоджених дій держави, бізнесу та освітньо-наукової спільноти, що дозволить сформувати конкурентоспроможну економіку, здатну інтегруватися у глобальні цифрові ланцюги створення цінності.

Література

1. Офіс ефективного регулювання BRDO. Цифровізація бізнесу в Україні: проблеми, бар'єри та перспективи. 2023. URL: <https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2024/05/BRDOreport2023UA.pdf> (дата звернення 11.04.2025).
2. Deloitte Ukraine. Trends of digital transformation in Ukrainian business. 2022. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk.html> (дата звернення 12.04.2025).
3. Міністерство цифрової трансформації України. Рівень цифровізації бізнесу в Україні: результати дослідження. 2023. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/digitalization-report-2023> (дата звернення 12.04.2025).
4. TechUkraine. Digital transformation in Ukraine: Industry leaders and best practices. 2023. URL: <https://techukraine.org> (дата звернення 12.04.2025).
5. Deloitte Ukraine. Trends of digital transformation in Ukrainian business. 2022. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk.html> (дата звернення 13.04.2025).

6. Покопенко С. Л. Проблеми та перспективи цифровізації адміністративних послуг в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. №12. 2024. С. 235-239. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.12.235>
7. Колеснікова, К. Цифровізація державних послуг в Україні: успіхи та виклики у реалізації державних реформ. *Філософія та управління*. 2024. № 1. С. 18-27. DOI: <https://doi.org/10.70651/3041-248X/2024.1.03>
8. Пчелинська Г. В., Васильєва Т. С. Digital-трансформація бізнесу в умовах пандемії. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля* № 6 (270). 2021. С. 55-59 DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2021-270-6-55-59>
9. Дмитрик О. І., Загороднюк О. В. Роль BPM, CRM та ERP систем у цифровій трансформації українського бізнесу. *Збірник наукових праць Уманського НУС*. 2024. № 104 Частина 2. С. 191-201. DOI: [10.32782/2415-8240-2024-104-2-191-201](https://doi.org/10.32782/2415-8240-2024-104-2-191-201)
10. Яковенко, Я., Білик, М., Олійник, Є. Штучний інтелект, Big Data і відповідальне споживання як імператив інноваційного розвитку бізнес-структур в умовах формування цифрової економіки. *Економіка та суспільство*, 2024. № 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-15>
11. Шевчук Ірина Богданівна Депутат Богдан Ярославович Економічний аспект використання хмарних технологій у діяльності органів публічної влади та бізнес-структур. *Економіка та суспільство*. 2021. № 31 С. 28-34. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-26>
12. Аронов А. О. Миронюк М. Ю. Бажан Т. О. Розвиток мобільних та WEB-додатків в контексті цифрової трансформації України на прикладі мобільного додатку Дія. *Телекомунікаційні та інформаційні технології*. 2022. № 4(77) DOI: <https://doi.org/10.31673/2412-4338.2022.046373>
13. Макаrchук І., Федулова І. Інтернет речей: можливості та загрози. 2022: *III Міжнародна науково-практична конференція "Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи"*. 2023. URL:

<https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/271604> (дата звернення 12.04.2025)

14. Лісіца В. В., Михайленко О. М., Ротенберг О. В. Цифрові ланцюги поставок: технології, тенденції та напрями розвитку. *Причорноморські економічні студії*. 2023. №81. С. 99-106. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.81-17>.

15. Shankar V., Kushwaha T. Omnichannel marketing: Are cross-channel effects symmetric? *International Journal of Research in Marketing*. vol. 38, issue 2, 2021, pp. 290-310. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.09.001>

16. Інститут економіки та прогнозування НАН України. Цифрова трансформація економіки України: бар'єри та можливості. *Аналітична записка*. 2023. URL: <https://ief.org.ua> (дата звернення 13.04.2025).

17. Дуляба, Н. І. Виклики цифрової трансформації бізнес-структур в умовах розвитку 4D-індустрії. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2025. № 17. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-17-03-04>

18. Богуславська, С., Кравченко, О., Стефанюк, Р. Вплив електронного впорядкування на розвиток малого та середнього бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2024. № 67 DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-2>

19. Старушкевич, Юлія; Климчук, О.В. Трансформація організаційної культури підприємств в умовах цифровізації. *Збірник матеріалів III Міжнародної наукової студентської конференції Менеджмент: виклики та перспективи цифрової епохи, 16 листопада 2022 р., С. 43-46* URI: <https://r.donnu.edu.ua/handle/123456789/2498>(дата звернення 14.04.2025).

20. KSE Business Transformation Center. Цифрове майбутнє українського бізнесу: тренди, прогнози, кейси. *Київська школа економіки*. 2024. URL: <https://kse.ua/research/business-digital-ukraine-2024> (дата звернення 14.04.2025).

References

1. BRDO (2023), “BRDO Office of Effective Regulation. Business Digitalization in Ukraine: Problems, Barriers and Prospects”, available at: <https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2024/05/BRDOreport2023UA.pdf> (Accessed 11.04.2025).
2. Deloitte Ukraine (2022), “Trends of digital transformation in Ukrainian business”, available at: <https://www2.deloitte.com/ua/uk.html> (Accessed 12.04.2025).
3. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2023), “Ministry of Digital Transformation of Ukraine. The level of business digitalization in Ukraine: research results”, available at: <https://thedigital.gov.ua/news/digitalization-report-2023> (Accessed 12.04.2025).
4. TechUkraine (2023), “Digital transformation in Ukraine: Industry leaders and best practices”, available at: <https://techukraine.org> (Accessed 12.04.2025).
5. Deloitte Ukraine (2022), “Trends of digital transformation in Ukrainian business”, available at: <https://www2.deloitte.com/ua/uk.html> (Accessed 13.04.2025).
6. Pokopenko, S.L. (2024), “Problems and prospects for the digitalization of administrative services in Ukraine”, *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 12, pp. 235-239. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.12.235>
7. Kolesnikova, K. (2024), “Digitalization of public services in Ukraine: successes and challenges in the implementation of state reforms”, *Filosofiiia ta upravlinnia*, vol. 1, pp. 18-27. DOI: <https://doi.org/10.70651/3041-248X/2024.1.03>
8. Pchelyns'ka, H.V. and Vasyl'ieva, T.S. (2021), “Digital transformation of business in the context of a pandemic”, *Visnyk Shkhydnoukrains'koho natsional'noho universytetu imeni Volodymyra Dalia*, vol. 6 (270), pp. 55-59. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2021-270-6-55-59>

9. Dmytryk, O.I. and Zahorodniuk, O.V. (2024), "The role of BPM, CRM and ERP systems in the digital transformation of Ukrainian business", *Zbirnyk naukovykh prats' Umans'koho NUS*, vol. 104, no. 2, pp. 191-201. DOI: 10.32782/2415-8240-2024-104-2-191-201

10. Yakovenko, Ya. Bilyk, M. and Olijnyk, Ye. (2024), "Artificial intelligence, Big Data and responsible consumption as an imperative for innovative development of business structures in the context of the formation of a digital economy", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-15>

11. Shevchuk, I.B. and Deputat, B.Ya. (2021), "The economic aspect of using cloud technologies in the activities of public authorities and business structures", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 31, pp. 28-34. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-26>

12. Aronov, A.O. Myroniuk, M.Yu. and Bazhan, T.O. (2022), "Development of mobile and WEB applications in the context of the digital transformation of Ukraine using the example of the mobile application Diya", *Telekomunikatsijni ta informatsijni tekhnolohii*, vol. 4 (77) DOI: <https://doi.org/10.31673/2412-4338.2022.046373>

13. Makarchuk, I. and Fedulova, I. (2023), "Internet of Things: opportunities and threats", 2022: III Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia "Biznes, innovatsii, menedzhment: problemy ta perspektyvy" [2022: III International Scientific and Practical Conference "Business, Innovation, Management: Problems and Prospects"], available at: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/271604> (Accessed 12.04.2025).

14. Lisitsa, V.V. Mykhajlenko, O.M. and Rotenberh, O.V. (2023), "Digital supply chains: technologies, trends and directions of development", *Prychornomors'ki ekonomichni studii*, vol. 81, pp. 99-106. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.81-17>.

15. Shankar, V. and Kushwaha, T. (2021), "Omnichannel marketing: Are cross-channel effects symmetric?", International Journal of Research in Marketing. vol. 38, issue 2, pp. 290-310. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.09.001>
16. Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine (2023), "Digital transformation of the Ukrainian economy: barriers and opportunities. Analytical note", available at: <https://ief.org.ua> (Accessed 13.04.2025).
17. Duliaba, N.I. (2025), "Challenges of digital transformation of business structures in the context of the development of the 4D industry", Problemy suchasnykh transformatsij. Seriya: ekonomika ta upravlinnia, vol. 17. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-17-03-04>
18. Bohuslavs'ka, S. Kravchenko, O. and Stefaniuk, R. (2024), "The impact of electronic ordering on the development of small and medium-sized businesses", Ekonomika ta suspil'stvo, vol. 67 DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-2>
19. Starushkevych, Y. and Klymchuk, O.V. (2022), "Transformation of the organizational culture of enterprises in the context of digitalization", Zbirnyk materialiv III Mizhnarodnoi naukovoï students'koi konferentsii Menedzhment: vyklyky ta perspektyvy tsyfrovoi epokhy [Collection of materials of the III International Scientific Student Conference Management: Challenges and Prospects of the Digital Age], pp. 43-46, available at: <https://r.donnu.edu.ua/handle/123456789/2498> (Accessed 14.04.2025).
20. KSE Business Transformation Center (2024), "Digital Future of Ukrainian Business: Trends, Forecasts, Cases", available at: <https://kse.ua/research/business-digital-ukraine-2024> (Accessed 14.04.2025).

Стаття надійшла до редакції 15.04.2025 р.