

УДК 005.8:004](477)

Гуца Артем Юрійович
(аспірант ПВНЗ «Європейський університет»)
ORCID ID 0009-0001-2809-0146

ДІДЖИТАЛ-ІНСТРУМЕНТИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

***Анотація.** У статті здійснено комплексний аналіз ролі цифрових інструментів у забезпеченні ефективності діяльності підприємств різних секторів економіки, розглядаючи як глобальні тенденції, так і національний (український) контекст. Застосувавши порівняльно-аналітичний підхід та статистичну обробку емпіричних даних за 2021–2024 роки, досліджено вплив ERP- і CRM-систем, хмарних сервісів, аналітики великих даних, технологій RPA, штучного інтелекту й IoT на продуктивність, операційні витрати та інноваційну спроможність організацій. Ідентифіковано основні бар'єри цифровізації — недостатність цифрових компетенцій персоналу, фрагментарність IT-інфраструктури й високі початкові інвестиційні ризики — та визначено ключові фактори успішного впровадження, серед яких стратегічне планування, інтегроване управління змінами й формалізовані метрики оцінювання. Окреслено перспективи подальшого розвитку цифрової трансформації, зокрема розробку єдиної дорожньої карти (Digital Roadmap), систему безперервного моніторингу технологічних показників і рекомендації щодо оптимізації інвестиційних стратегій і підвищення адаптивності бізнес-процесів.*

***Ключові слова:** діджитал-інструменти; ефективність діяльності підприємств; цифрова трансформація; управління бізнес-процесами.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах посилення глобальної конкуренції та прискорення темпів цифровізації підприємства змушені швидко адаптуватися до нових технологічних викликів. Незважаючи на наявність великої кількості IT-рішень, багато організацій досі не використовують їх комплексно для оптимізації бізнес-процесів і підвищення продуктивності. Відсутність єдиної стратегії впровадження діджитал-інструментів, недостатній рівень цифрової культури працівників і фрагментарність підходів спричиняють втрати ресурсів і гальмують інноваційний розвиток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні роки науковці приділяють значну увагу проблемам цифрової трансформації підприємств. В міжнародній літературі активно досліджуються моделі впровадження ERP-систем, CRM-платформ і аналітичних інструментів у виробничих і сервісних компаніях; водночас фокусується увага на комплексному управлінні змінами й оцінці ефективності інвестицій у технології. В українському контексті публікації здебільшого описують кейси впровадження хмарних сервісів і RPA-рішень у банківському та аграрному секторах, проте бракує узагальнених емпіричних досліджень щодо синергетичного ефекту одночасного застосування декількох діджитал-інструментів.

Мета статті. Метою дослідження є комплексний аналіз впливу діджитал-інструментів на ефективність діяльності підприємств у різних галузях, а також виявлення ключових перепон і перспектив їхнього впровадження в Україні та світі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасний бізнес переживає глибоку цифрову трансформацію, яка докорінно змінює способи організації роботи, виробництва та взаємодії з клієнтами. Діджитал-інструменти (цифрові технології та рішення) стали ключовим чинником

підвищення ефективності діяльності підприємств у всіх секторах економіки. Вони дозволяють автоматизувати рутинні операції, оптимізувати бізнес-процеси, прискорити обмін інформацією та ухвалення рішень, а також створюють нові можливості для зростання та інновацій. Роль цифрових інструментів у трансформації бізнесу надзвичайно важлива: у глобальному масштабі компанії, що активно впроваджують цифрові технології, отримують конкурентні переваги, підвищують продуктивність праці та гнучкіше реагують на виклики ринку. Цифровізація бізнесу вже не є даниною моді, а перетворилася на імператив для виживання і розвитку підприємств в умовах динамічного технологічного прогресу та посилення конкуренції.

Цифровізація впливає на ефективність підприємств у різних секторах економіки, сприяючи їхньому оновленню та підвищенню результативності. У виробничій сфері впровадження концепції Industry 4.0 – з використанням сенсорів Інтернету речей (IoT), робототехніки та систем автоматизованого керування – дозволяє значно підвищити продуктивність, зменшити витрати та уникнути простоїв шляхом прогнозного обслуговування обладнання. У сфері послуг цифрові платформи та онлайн-сервіси оптимізують операції і забезпечують швидший та зручніший сервіс для клієнтів (наприклад, електронне банкінг, мобільні додатки, онлайн-торгівля). У торгівлі аналітика великих даних допомагає точно прогнозувати попит і управляти запасами, а CRM-системи персоналізують роботу з клієнтами, підвищуючи рівень їх задоволеності. Навіть у аграрному секторі цифрові рішення – від GPS-навігації для техніки до датчиків вологості ґрунту – забезпечують розвиток прецизійного землеробства, що підвищує врожайність і ефективність використання ресурсів. Отже, вплив діджиталізації є всеосяжним: незалежно від галузі, правильне використання цифрових інструментів веде до підвищення ефективності, продуктивності та гнучкості підприємств.

Ключові цифрові рішення, що забезпечують трансформацію бізнес-процесів, охоплюють різні аспекти діяльності підприємства. Серед них особливо важливими є інтегровані системи управління, такі як ERP (Enterprise Resource Planning – системи планування ресурсів підприємства) та CRM (Customer Relationship Management – системи управління взаєминами з клієнтами). ERP забезпечує цілісне управління основними процесами – від постачання і виробництва до фінансів і логістики – що усуває розрізненість даних і підвищує прозорість та оперативність управлінських рішень. CRM-системи дозволяють ефективніше працювати з клієнтською базою, аналізувати поведінку споживачів, вибудовувати довгострокові взаємини та підвищувати лояльність клієнтів. Хмарні технології (cloud computing) надають підприємствам гнучкий доступ до обчислювальних ресурсів і даних через інтернет, зменшуючи витрати на IT-інфраструктуру та забезпечуючи масштабованість – бізнес може швидко розширити або звужити використання ресурсів відповідно до потреб. Аналітика великих даних (Big Data analytics) дає змогу опрацьовувати величезні масиви інформації та отримувати цінні інсайти для прийняття стратегічних рішень: від аналізу ринкових трендів до виявлення вузьких місць у внутрішніх процесах. Значний ефект на ефективність має автоматизація процесів – впровадження програмних роботів та алгоритмів (RPA, штучний інтелект) для виконання рутинних операцій без участі людини, що прискорює виконання завдань і мінімізує людський фактор у помилках. Штучний інтелект (ШІ) дедалі глибше інтегрується в бізнес – від інтелектуальних чат-ботів у службах підтримки до систем прогнозування попиту чи виявлення шахрайства в реальному часі – і спроможний кардинально підвищити ефективність за рахунок автоматизованого аналізу даних та самонавчання. Нарешті, Інтернет речей (Internet of Things, IoT) з'єднує фізичні об'єкти – обладнання, транспорт, товари – з інтернет-мережею, завдяки чому підприємства отримують дані про стан та переміщення об'єктів у режимі реального часу. Це відкриває можливості для точного моніторингу, оперативного реагування на відхилення та оптимізації ресурсів: наприклад,

датчики на виробничих лініях можуть автоматично сигналізувати про необхідність технічного обслуговування, запобігаючи аваріям і простоям, а треки в логістичних перевезеннях дозволяють оптимізувати маршрути й час доставки. Таким чином, сукупність ERP, CRM, хмарних сервісів, аналітики даних, засобів автоматизації, ШІ та IoT формує комплекс цифрових інструментів, які докорінно змінюють принципи роботи підприємств та слугують підґрунтям їхньої ефективності у цифрову еру.

Як свідчать останні дослідження (рис.1), більшість підприємств у всьому світі вже активно впроваджують ключові цифрові технології. Зокрема, хмарні обчислення нині використовуються приблизно 90% компаній – фактично стали стандартом ІТ-інфраструктури. Технології аналізу великих даних впроваджені на певному рівні близько 60% підприємств, адже потреба працювати з великими масивами інформації є актуальною для бізнесу різних галузей. Близько третини компаній використовують рішення IoT для моніторингу та керування фізичними об'єктами, що особливо поширено в промисловості та логістиці. Щодо штучного інтелекту, то його застосування стрімко зростає: понад 35% бізнес-організацій у світі вже інтегрували ті чи інші AI-рішення у свою діяльність, а додатково майже половина компаній експериментують з пілотними проектами на основі ШІ. Така широка дифузія цифрових технологій (рис. 1) демонструє, що діджиталізація перестала бути прерогативою окремих новаторів – вона стала масовим явищем, без якого важко уявити успішне підприємство. Водночас рівень впровадження різних технологій варіюється: найпоширенішими є відносно зрілі рішення (як-от хмари), тоді як більш інноваційні напрями на кшталт IoT чи AI ще перебувають у стадії поступового освоєння і мають значний потенціал для подальшого зростання.

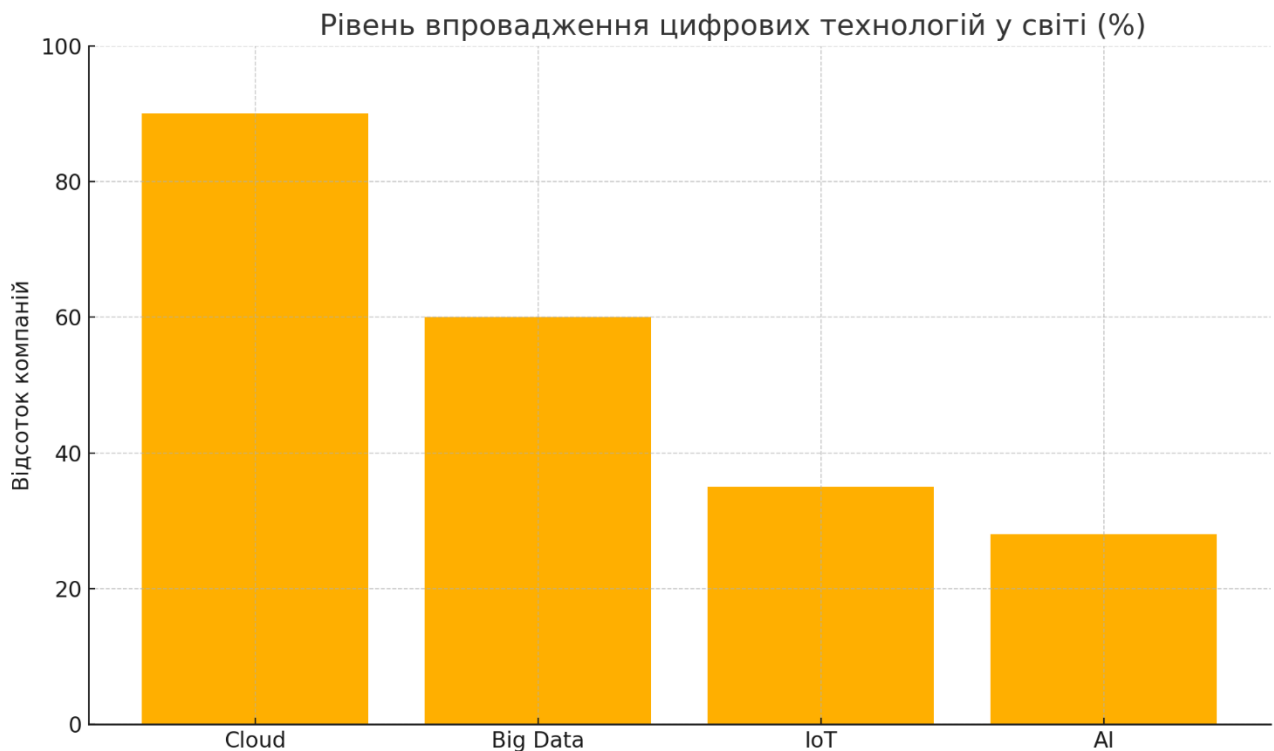


Рис. 1. Рівень впровадження провідних цифрових технологій у компаніях світу (за даними глобального опитування 2023 р.).

Активне впровадження цифрових інструментів на пряму відображається на показниках ефективності бізнесу. По-перше, цифрова трансформація приносить зростання продуктивності праці: автоматизація та ІТ-рішення дозволяють виконувати більший обсяг роботи за менший час, вивільняючи людські ресурси для більш складних завдань. По-друге, відбувається оптимізація витрат – завдяки електронному обміну даними, прозорому контролю процесів і зменшенню кількості помилок бізнес суттєво економить кошти. Наприклад, впровадження ERP-системи часто уніфікує раніше розрізнені процеси, що знижує адміністративні витрати та втрати часу; використання хмарних сервісів замість утримання власних серверів дозволяє економити на капітальних витратах і платити лише за реально спожиті ресурси. По-третє, цифрові технології стимулюють прискорення інноваційного циклу: аналіз великих даних і AI допомагають швидше виявляти нові тренди, уподобання клієнтів або вузькі місця у виробництві, тож компанії можуть оперативніше вдосконалювати продукти та бізнес-моделі. У результаті підприємства, що оцифрували свої процеси, отримують покращення фінансових результатів. Світові опитування керівників показують, що більшість із них відзначають позитивний вплив цифрових інвестицій на доходи та прибутки компанії: зокрема, понад половина генеральних директорів провідних компаній світу заявляють, що впровадження цифрових удосконалень призвело до помітного зростання виручки бізнесу. Так само, за даними міжнародних консалтингових досліджень, близько двох третин підприємств, які пройшли цифрову трансформацію, відзначають підвищення операційної ефективності та продуктивності щонайменше на 10% у короткостроковій перспективі після реалізації цифрових ініціатив. Ці поліпшення накопичуються: цифрові лідери, що системно впроваджують нові технології, отримують кумулятивну перевагу, яка виражається у швидшому зростанні і стійкішій бізнес-моделі, здатній генерувати вищий прибуток навіть у складних ринкових умовах.

Разом із позитивним впливом на загальну ефективність, діджиталізація бізнесу змінює характер конкуренції і ставить нові вимоги до підприємств різного масштабу. У різних секторах економіки наслідки цифрової трансформації проявляються по-різному, однак повсюдно спостерігається посилення залежності результатів діяльності від рівня технологічної зрілості компанії. У високотехнологічних галузях – таких як фінансові послуги, телекомунікації, ІТ – цифрові інструменти впроваджувалися одними з перших, тому нині саме в цих секторах спостерігається найбільший приріст продуктивності та якості сервісу. Наприклад, великі банки та фінтех-компанії використовують штучний інтелект для оцінки кредитних ризиків чи виявлення шахрайських транзакцій, що підвищує надійність фінансових операцій і знижує втрати. У роздрібній торгівлі глобальні мережі застосовують аналітику покупців і цифрові маркетингові інструменти, щоб персоналізувати пропозиції – це збільшує конверсію продажів та лояльність клієнтів. Промислові корпорації у машинобудуванні чи хімічній промисловості завдяки IoT-датчикам на заводських лініях отримують в режимі реального часу інформацію про параметри виробництва і можуть негайно реагувати на відхилення, що зменшує відходи і брак. У галузі логістики та транспорту цифрові платформи управління ланцюгами постачання дають змогу координувати постачальників, склади і перевізників як єдину систему, мінімізуючи затримки та оптимізуючи маршрути; це скорочує логістичні витрати і час доставки товарів кінцевим споживачам. Варто зауважити, що у традиційно менш цифровізованих секторах – приміром, у будівництві або видобувній промисловості – цифрова трансформація теж набирає обертів: компанії впроваджують спеціалізовані програмні комплекси для проєктування (BIM-технології), системи моніторингу техніки, автоматизацію документообігу тощо, що поступово підвищує ефективність і цих сфер. Отже, на міжгалузевому рівні діджиталізація сприяє загальному підвищенню

ефективності економіки, хоча швидкість і глибина змін залежать від специфіки кожного сектора та початкового рівня технологічного розвитку в ньому.

Практичні приклади використання цифрових інструментів підтверджують їхній визначальний вплив на успішність як окремих компаній, так і цілих економік. У світовій економіці можна навести численні кейси, коли цифрові рішення забезпечили прорив у ефективності. Так, корпорація *Amazon* автоматизувала свої логістичні центри за допомогою роботизованих складських систем і штучного інтелекту – це дозволило обробляти замовлення в рази швидше, ніж традиційні методи, і знизити операційні витрати, закріпивши за компанією репутацію еталона операційної ефективності у роздрібній торгівлі. Виробник автомобілів *Toyota* впровадив концепцію «розумної фабрики», де за допомогою датчиків IoT та аналітики даних здійснюється моніторинг кожного етапу складання автомобіля в режимі реального часу: система сама визначає, де потрібне регулювання або технічне обслуговування, уникаючи зупинок конвеєра і підвищуючи якість продукції. У сфері послуг прикладом є глобальні авіалінії, що використовують системи великих даних для динамічного ціноутворення і керування завантаженістю рейсів: алгоритми аналізують попит, конкурентні ціни та інші фактори і оперативно коригують тарифи, що допомагає максимізувати дохідність кожного рейсу. Інший показовий напрям – охорона здоров'я: провідні клініки світу запроваджують електронні медичні записи, телемедицину та AI-асистентів для діагностики, що в комплексі підвищує точність і швидкість медичних послуг, економить час лікарів і пацієнтів та зменшує витрати системи охорони здоров'я. Отже, у глобальному вимірі цифрові інструменти стали рушієм радикального підвищення ефективності та продуктивності, а компанії-лідери цифровізації слугують орієнтиром, доводячи на практиці переваги технологічних інновацій.

В українській економіці роль діджитал-інструментів також стрімко зростає, і все більше підприємств переймають світовий досвід цифрової трансформації. Україна, з одного боку, стикається з викликами – зокрема, воєнними та економічними потрясіннями останніх років – але з іншого боку, ці виклики частково стали каталізатором прискореної цифровізації бізнесу. Багато українських компаній були змушені оперативно впровадити віддалену роботу, електронний документообіг та онлайн-продажі у відповідь на пандемію COVID-19 у 2020–2021 роках, а згодом і на перебої в традиційних процесах через воєнні дії 2022–2023 рр. Це прискорило їхнє технологічне переоснащення. Практичні приклади свідчать, що навіть у складних умовах українські підприємства здатні ефективно застосовувати цифрові рішення. Наприклад, провідні українські банки (*ПриватБанк*, *Монобанк* та ін.) стали піонерами у впровадженні повноцінного інтернет-банкінгу та мобільних застосунків: зараз переважна частка операцій клієнтів здійснюється онлайн, без відвідування відділень, що значно скорочує операційні витрати банків і водночас підвищує зручність для користувачів. В галузі логістики компанія *Нова пошта* автоматизувала сортувальні центри та впровадила електронні системи відстеження посилок – ці цифрові інвестиції дали змогу обробляти посилки набагато швидше і з меншою кількістю помилок, ніж це було б можливо суто людськими зусиллями. Український ритейл та сфера послуг теж активно оцифровуються: великі торговельні мережі створюють інтернет-магазини, застосовують CRM-системи для управління програмами лояльності, ресторани запроваджують електронні системи замовлень і доставки тощо. В промисловості та агросекторі з'являються приклади впровадження IoT: агрохолдинги використовують дрони та сенсори для моніторингу полів і планування посівної, а виробничі підприємства встановлюють системи контролю обладнання на відстані для попередження аварій. Сукупно ці практики підтверджують, що український бізнес, інтегруючись у світовий цифровий простір, може досягти суттєвого підвищення ефективності. Більше того, державна політика у сфері цифровізації (через ініціативи Міністерства цифрової трансформації) стимулює бізнес до переходу в «цифру», створюючи сприятливі умови: зокрема, розвиток

електронних послуг, спрощення адміністративних процедур онлайн, програми підтримки для малого і середнього бізнесу у впровадженні ІТ-рішень. Це означає, що цифрові інструменти відіграють дедалі помітнішу роль у підвищенні конкурентоспроможності українських підприємств як на внутрішньому ринку, так і на глобальній арені.

Емпіричні дані останніх років (2021–2024) відображають прискорення цифровізації бізнесу і підтверджують її економічні ефекти. Світова пандемія стала переломним моментом: за різними оцінками, COVID-19 прискорив цифрове впровадження в компаніях на кілька років вперед, примусивши бізнес швидко адаптуватися до дистанційної роботи та електронної комерції. Статистика свідчить, що вже у 2021 році інвестиції підприємств у цифрові технології досягли рекордних рівнів і продовжують зростати. Глобальні витрати на цифрову трансформацію, за оцінками аналітичних агенцій, перевищили \$1,3 трлн у 2020 році і зросли до близько \$2,5 трлн у 2024 році, причому очікується подальше збільшення цього показника до кількох трильйонів доларів у найближчі роки. Така інвестиційна динаміка свідчить про високу значущість діджитал-ініціатив для бізнесу та впевненість у їхній віддачі. Кількісні показники результативності також вказують на відчутний економічний ефект: у середньому впровадження цифрових технологій асоціюється зі зростанням продуктивності праці та прибутковості. Для прикладу, згідно зі світовими опитуваннями 2023 року, близько 63% компаній повідомили про поліпшення операційних показників після реалізації цифрових проєктів, а понад 50% оцінили приріст прибутку від цифрових нововведень більше ніж на 10% протягом останніх двох років. Цікаво, що порівняно з 2022 роком ця частка компаній з суттєвим прибутковим ефектом зросла в кілька разів – це можна пояснити ефектом поступового накопичення вигод від технологій і виходом багатьох проєктів на стадію окупності. Дані також вказують на збільшення охоплення цифровими технологіями навіть найменших суб'єктів господарювання: за інформацією міжнародних організацій, частка мікропідприємств (до 10 працівників), що інвестують у цифрові рішення, подвоїлася за період 2020–2022 рр. (з близько 10% до 20%). Це яскраво ілюструє тенденцію, що навіть дрібний бізнес усвідомив важливість цифрових інструментів для підвищення своєї продуктивності та конкурентоспроможності. Отримані за останні роки емпіричні свідчення – від зростання цифрових інвестицій до вимірюваного приросту продуктивності – утворюють думку про те, що цифровізація стала одним із головних двигунів економічного розвитку в сучасному світі.

Водночас, попри значні переваги, процес цифрової трансформації стикається із рядом бар'єрів на рівні підприємств, особливо у малому та середньому бізнесі. Для різних масштабів бізнесу ці перешкоди можуть мати специфічний характер. Так, малі підприємства часто обмежені у фінансових ресурсах і не можуть дозволити собі дорогі ІТ-впровадження; окрім того, їм бракує доступу до кваліфікованих кадрів – ІТ-спеціалістів або менеджерів, здатних очолити цифрові зміни. Середній бізнес може мати більше ресурсів, але стикається з проблемами інтеграції нових технологій у вже наявні процеси, опором змінам з боку персоналу та певним дефіцитом експертизи у виборі оптимальних рішень. Великі компанії, хоча й мають значні бюджети та внутрішні ІТ-відділи, нерідко зустрічаються з інерцією великих організацій: складні бюрократичні структури, застарілі легасі-системи, які важко модернізувати, а також необхідність навчати тисячі працівників новим навичкам, що сповільнює впровадження інновацій. До спільних бар'єрів, характерних для бізнесу всіх розмірів, належать також побоювання щодо кібербезпеки (страх перед кібератаками або витоком даних може стримувати від перенесення критичних процесів у цифрове середовище) та недостатній розвиток цифрової інфраструктури (наприклад, повільний інтернет або відсутність потрібних онлайн-сервісів у деяких регіонах). В Україні до цих факторів додаються ризики, пов'язані з воєнними загрозами та економічною нестабільністю, що змушує бізнес обережніше інвестувати кошти. Слід зазначити, що держава і профільні

організації намагаються пом'якшити перешкоди: діють програми підтримки МСП у придбанні цифрових рішень, освітні ініціативи з підвищення цифрової грамотності підприємців тощо. Однак переломити ситуацію швидко не просто – багато компаній досі вагаються із масштабною цифровізацією саме через сукупність згаданих бар'єрів.

Опитування українських підприємств (рис.2) дозволяє кількісно оцінити, які саме бар'єри Вагомим бар'єром є також висока вартість технологій – чверть бізнесів зазначили, що ціна ліцензійного програмного забезпечення, обладнання та послуг експертів занадто велика для них. Серед інших значущих проблем – недостатня ІТ-інфраструктура (деякі компанії не мають належної технічної бази або доступу до якісного інтернету), брак часу на впровадження (керівники МСП часто настільки зайняті поточною діяльністю, що їм складно виділити час на цифрові проекти), а також опір клієнтів або партнерів (певна частка бізнесів стикається з тим, що їхні клієнти не готові переходити на електронні сервіси або постачальники не підтримують цифровий обмін даними).

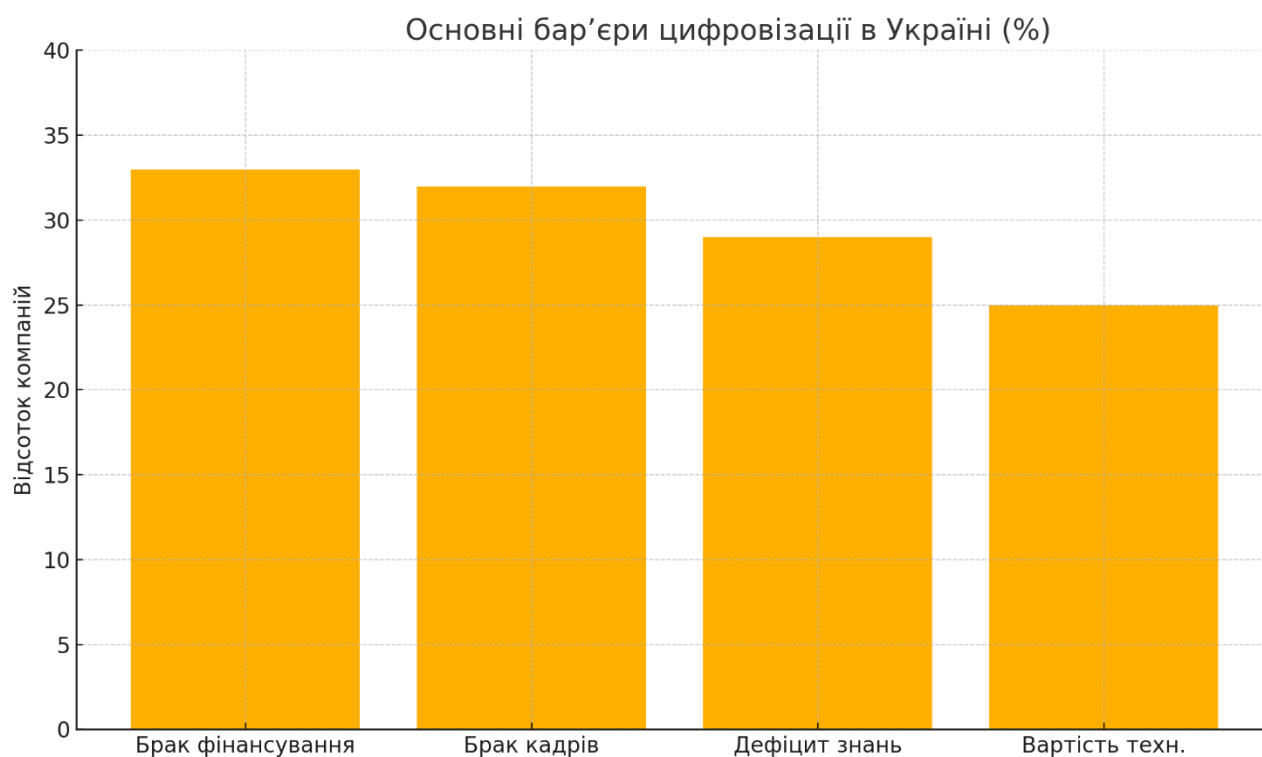


Рис. 2. Основні перешкоди на шляху цифрової трансформації підприємств (опитування українського бізнесу, 2021 р.).

Менш часто згадуються такі перепони, як недосконалість регуляторної бази (в окремих випадках законодавство відстає від розвитку технологій) чи відсутність потрібних рішень на ринку (коли специфічному підприємству важко знайти цифровий продукт, що відповідає його унікальним потребам). Отже, бар'єри цифровізації є багатоаспектними – фінансовими, кадровими, технологічними та організаційними. Усунення цих перешкод вимагає комплексних зусиль: інвестицій у освіту і перекваліфікацію персоналу, поліпшення доступу до фінансування інновацій (наприклад, через кредити або гранти на цифровізацію), створення зрозумілих нормативних правил у сфері цифрової економіки та популяризації успішних кейсів, які демонструють окупність цифрових інвестицій для бізнесу.

Незважаючи на виклики, перспективи подальшої діджиталізації підприємств залишаються надзвичайно широкими, а темпи технологічного прогресу обіцяють нові трансформаційні зміни у найближчому майбутньому. По-перше, очікується проникнення цифрових технологій ще глибше в усі операційні процеси компаній – концепція *гіперавтоматизації* передбачає максимальне залучення ШІ та програмних роботів до виконання будь-яких рутинних і типових завдань, що потенційно може суттєво підвищити продуктивність праці в усіх галузях. По-друге, на порозі масштабного впровадження стоять нові покоління технологій: наприклад, розвиток мереж 5G та подальше здешевлення IoT-пристроїв дозволить створити ще щільнішу “цифрову тканину”, що охоплює буквально кожен пристрій і об’єкт у реальному часі; це відкриє можливості для тотальної оптимізації – від *розумних міст* до точного управління виробництвом у режимі реального часу. Штучний інтелект продовжить еволюціонувати: сучасні досягнення на кшталт генеративних моделей AI (які у 2023–2024 рр. продемонстрували здатність вирішувати творчі та аналітичні задачі на якісно новому рівні) можуть знайти застосування у бізнесі – від автоматизованого створення контенту і дизайну до прогнозування ринкових тенденцій з безпрецедентною точністю. По-третє, формується тренд на *цифрову екосистемність*: підприємства дедалі більше об’єднують свої цифрові платформи з партнерами, постачальниками і клієнтами, утворюючи єдині інформаційні простори (наприклад, загальні платформи обміну даними по всьому ланцюгу постачання). Така інтеграція дозволяє всім учасникам реагувати швидше і злагодженіше, що в підсумку підвищує ефективність кожного з них і системи в цілому. Для України перспектива подальшої цифровізації бізнесу також є критично важливою в контексті післявоєнного відновлення економіки та її конкурентного входження в європейський і світовий ринки. Прискорення цифрових перетворень в українських підприємствах може стати одним із драйверів зростання ВВП, підвищення продуктивності праці та створення нових робочих місць у технологічних секторах.

Однак поряд із величезними перспективами подальша діджиталізація несе і певні ризики, які потрібно усвідомлювати та проактивно ними управляти. Один із головних ризиків – кібербезпека: зі зростанням цифрової залежності бізнесу збільшується вразливість до кібератак, витоку конфіденційних даних або зловмисного втручання в IT-системи. Масштабні кібератаки можуть призвести до зупинки бізнес-процесів або значних фінансових втрат, тому підприємствам доводиться інвестувати дедалі більше в захисні засоби і кібер-гігієну персоналу. Інший ризик – приватність та захист даних: активне використання даних про клієнтів і внутрішніх великих масивів інформації вимагає дотримання нормативів щодо конфіденційності (на кшталт європейського GDPR), інакше компанії можуть стикатися з юридичними санкціями та репутаційними втратами. Є і соціально-економічні ризики: автоматизація та ШІ здатні витіснити певні професії, особливо пов’язані з однотипною працею, що породжує виклик перепідготовки кадрів і ризик зростання безробіття серед некваліфікованих працівників. Бізнес має відповідально підходити до цього питання, інвестуючи в навчання персоналу новим навичкам і поступову трансформацію робочих місць, щоб уникнути соціальної напруги. Ще один можливий ризик – надмірна залежність від технологій: якщо компанія критично покладається на певне програмне забезпечення чи хмарну платформу, збої або недоступність цих сервісів (через технічні проблеми чи геополітичні обставини) можуть паралізувати діяльність підприємства. Тому виникає потреба у стратегіях резервування, диверсифікації IT-рішень та планах безперервності бізнесу. Нарешті, варто згадати ризик посилення цифрової нерівності: ті компанії, що з різних причин не впровадять цифрові технології, можуть опинитися на узбіччі ринку, втративши конкурентоздатність. Це стосується і малих підприємств, і цілих країн у глобальному вимірі. Для економік, що розвиваються, важливо не відставати від світових трендів, аби цифровий

розрив не конвертувався в економічний відрив. Врахування наведених ризиків та робота над їх мінімізацією має стати невід'ємною частиною стратегії цифрової трансформації: тільки тоді діджиталізація принесе стійкі позитивні результати без непередбачуваних втрат.

Висновок. Діджитал-інструменти сьогодні є одним із головних факторів забезпечення ефективності діяльності підприємств. Їх вплив проявляється на всіх рівнях – від оперативної роботи персоналу до стратегічних показників компанії. Цифрові технології підвищують продуктивність, знижують витрати, відкривають нові джерела доходів і сприяють інноваціям, тим самим трансформуючи традиційні бізнес-моделі. Приклади з передових світових корпорацій та динаміка українських підприємств підтверджують: ті, хто вчасно і грамотно інвестує в цифровізацію, досягають кращих результатів і стійкішого розвитку. Період 2021–2024 років ознаменувався суттєвим прискоренням цифрової трансформації, що було підкріплено як об'єктивними обставинами (пандемія, виклики воєнного часу), так і накопиченням доказів ефективності цифрових рішень. У найближчому майбутньому роль цифрових інструментів тільки зростатиме, адже технологічний прогрес не стоїть на місці. Для підприємств головним завданням стає не тільки впровадження нових технологій, але й розвиток організаційної спроможності ними скористатися – гнучкість, культура безперервного навчання, готовність до змін. Водночас слід пам'ятати, що цифровізація – це не разовий проект, а безперервний процес, який потребує стратегічного бачення і системного підходу. Бізнес, який зуміє подолати бар'єри і взяти під контроль ризику цифрової трансформації, отримає величезні перспективи для зростання. Таким чином, діджитал-інструменти виступають не просто інструментом підвищення ефективності, а фундаментом для створення інноваційної, конкурентоспроможної та стійкої економіки майбутнього, як у світі, так і в Україні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лапін А. В., Грінчук І. О., Оленюк Д. О. Діджиталізація економіки в Україні: сучасний стан та перспективи. Ефективна економіка. 2022. № 7. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/161>.
2. Краус Н., Голобородько О., Краус К. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Ефективна економіка. 2018. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.
3. Fortune 500 company increased productivity of 15,000 users by 30 % with Jira and Jira Align», available at: <https://valiantys.com/en/customer-story/afortune-500-company-increased-productivity-of-15000-users-by-30-with-jira-and-jira-align/>.
4. Кознова О. Як законно працювати в умовах карантину: актуальні зміни законодавства. ЛІГА ЗАКОН. 2020. URL: https://biz.ligazakon.net/analitics/194180_yak-zakonopratsyuvati-v-umovakhkarantinu-aktualn-zmni-zakonodavstva.
5. Boer, E. and Luse, A. and Mangla, R. and Trehan, K. (2020), «Digital collaboration for a connected manufacturing workforce», available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/digital-collaboration-for-a-connected-manufacturingworkforce>.
6. Baum, R. (2023), «22 Live Chat Statistics You Need To Know in 2023», available at: <https://www.gorgias.com/blog/live-chat-statistics>.
7. Манченко К. Що таке CRM-система: повний гід по вибору CRM для початківців. URL: <https://nethunt.ua/blog/shcho-takie-crm-sistiema-povnii-ghid-po-viboru-crm-dliapochatkivtsiv/>.

REFERENCES

1. Ukraine: Current State and Prospects». Effective Economy. [Online], vol . 7, available at: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/161>.
2. Kraus, N. Holoborodko, O. Kraus, K. (2018), «Digital Economy: Trends and Perspectives of Avant-Garde Development». Effective Economy. [Online], vol. 1, available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.

3. Valiantys.com (2021), «A Fortune 500 company increased productivity of 15,000 users by 30 % with Jira and Jira Align», available at: <https://valiantys.com/en/customer-story/afortune-500-company-increased-productivity-of-15000-users-by-30-with-jira-and-jira-align/>.

4. Koznova, O. (2020), «How to legally work in quarantine conditions: current changes in legislation», The league of the law, [Online], available at: https://biz.ligazakon.net/analitics/194180_yak-zakonno-pratsyuvati-v-umovakhkarantynu-aktualn-zmnizakonodavstva.

5. Boer, E. Luse, A. Mangla, R. Trehan, K. (2020), «Digital collaboration for a connected manufacturing workforce», available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/digital-collaboration-for-a-connected-manufacturing-workforce>.

6. Baum, R. (2023), «22 Live Chat Statistics You Need To Know in 2023», available at: <https://www.gorgias.com/blog/live-chat-statistics>.

7. Karina Manchenko (2020), «What is a CRM system? A comprehensive guide to choosing CRM for beginners», available at: <https://nethunt.ua/blog/shcho-takie-crm-sistemapovonii-ghid-po-viboru-crm-dlia-pochatkivtsiv/>.

Hushcha Artem

(Postgraduate student of PVNZ "European University")

DIGITAL TOOLS FOR ENSURING THE EFFICIENCY OF ENTERPRISE OPERATIONS

Abstract. *The rapid advancement of digital technologies has fundamentally altered the operational landscape for modern enterprises. This study examines the role of key digital tools—such as Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), Robotic Process Automation (RPA), and business intelligence platforms—in enhancing organizational efficiency. Through a comparative analysis of international best practices and Ukrainian case studies, the research identifies critical factors influencing successful implementation, including strategic alignment, workforce digital competencies, and integrated change management processes. Findings reveal that a coordinated deployment of complementary tools yields greater performance gains than isolated initiatives. The paper concludes with recommendations for developing a unified digital transformation roadmap and establishing metrics for continuous evaluation of technology-driven improvements.*

Keywords: *digital tools; enterprise efficiency; digital transformation; business process management; integrated implementation*