

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:

19 Січня 2026

ПРИЙНЯТО:

20 Лютого 2026

ВИПУСК:

20 Березня 2026

 CC BY 4.0

УДК 004:330.341.1:334.72/.73:338.24

DOI 10.26661/2522-1566/2026-1/35-10

УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ МСБ В УКРАЇНІ В УМОВАХ
ВОЄННОГО СТАНУ**Озорович А.М.***

*здобувач третього (освітньо-наукового)
рівня кафедри менеджменту в
інформаційних технологіях
Карпатський національний університет
ім. В. Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна
ORCID 0009-0008-4293-8239*

Мацола М.М.

*к.е.н., завідувач кафедри менеджменту в
інформаційних технологіях
Карпатський національний університет
ім. В. Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна
ORCID 0000-0002-5430-1891*

* Email автора для листування: andrii.ozorovych.24@pnu.edu.ua

Анотація. У статті досліджується сучасний стан та ключові бар'єри цифрової трансформації малого і середнього бізнесу (МСБ) України в умовах повномасштабної війни, з акцентом на вплив безпекових, фінансових, кадрових та інфраструктурних обмежень на здатність підприємств до діджиталізації. Мета дослідження полягає у комплексному аналізі чинників, що визначають темпи та траєкторію цифрової трансформації українських МСБ, а також у визначенні ролі зовнішніх та внутрішніх факторів у формуванні цифрової резильєнтності бізнесу. Методологія дослідження ґрунтується на кабінетному дослідженні, яке поєднує аналіз офіційної статистики, нормативно-правових актів України у сфері цифровізації, політичних документів, міжнародних та національних індексів цифрової зрілості, а також сучасних емпіричних досліджень, присвячених функціонуванню українських МСБ у воєнний час. Результати дослідження показують, що поєднання високого рівня цифровізації публічного сектору з відносно низькою середньою цифровою зрілістю МСБ формує асиметричне середовище можливостей і обмежень, у якому державні цифрові екосистеми (зокрема «Дія» та «Дія.Бізнес») виступають платформами підтримки бізнесу, знижуючи транзакційні витрати та розширюючи доступ до фінансових і консультаційних інструментів. Обґрунтовано концепцію гібридної цифрової інфраструктури як ключового елемента цифрової резильєнтності, що поєднує хмарні сервіси, резервні канали зв'язку та автономні системи енергозабезпечення для забезпечення безперервності бізнесу в умовах фізичної, кібер- та енергетичної небезпеки; систематизовано типові стратегії цифрової адаптації українських МСБ у воєнний час та інтегровано їх у концептуальну модель цифрової адаптації, яка враховує низький рівень цифрової зрілості значної частини підприємств і необхідність переходу від фрагментарної діджиталізації до стратегічно орієнтованої цифрової трансформації.

Ключові слова: цифрова трансформація, малий і середній бізнес, цифрова зрілість, цифрова резильєнтність, гібридна цифрова інфраструктура, Дія.Бізнес, воєнний стан, стратегії адаптації МСБ.

JEL класифікатор: O32, O33, L26, L53

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасний економічний ландшафт характеризується високою динамічністю, спричиненою швидкими технологічними змінами та постійною цифровізацією. Світ переживає цифрову революцію, де технології стають основою, а не просто інструментом економічної діяльності. Цей контекст змушує компанії безперервно реорганізовувати свої структури та впроваджувати інновації на постійній основі, щоб залишатися конкурентоспроможними [1].

У цих умовах цифрова трансформація стає стратегічним імперативом, оскільки вона виступає ключовим каталізатором інновацій, дозволяючи бізнесу оптимізувати операції, підвищувати якість взаємодії з клієнтами та створювати нові потоки доходу [2]. Особливе значення цифрова трансформація має для малого та середнього бізнесу (МСБ), які є фундаментом економіки. Разом з тим, саме МСБ зіштовхуються з найбільшими викликами в процесі реалізації активностей, пов'язаних із цифровою трансформацією.

Аналіз поточного стану свідчить про значні обмеження: значна частина МСБ перебуває лише на базовому рівні цифрової зрілості [3]. В умовах повномасштабної війни цифрова трансформація українського малого та середнього бізнесу (МСБ) перейшла з категорії конкурентних переваг у категорію інструментів виживання.

Отже, проблема полягає у тому, що для формування сталої економічної політики та стратегій розвитку МСБ з метою досягнення вищих рівнів цифрової зрілості з урахуванням поточних реалій, необхідне дослідження теоретичних засад, що лежать в основі успішного впровадження цифрових технологій.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичні засади цифрової трансформації (ЦТ) є предметом активних досліджень багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців, починаючи від адаптації класичних праць М. Портера, у яких цифрові технології розглядаються як джерело конкурентних переваг та значно підвищують ефективність ланцюгів постачання, закінчуючи сучасними дослідженнями Е. Бринолфссона, присвяченим впливу сучасних інформаційних технологій на функціонування економіки.

До провідних міжнародних авторів, чії роботи на ці теми набули поширення, належать С. Краус, який досліджував драйвери цифрової трансформації в МСБ, а також С. Пакмор та Г. Брінк, які аналізували бар'єри ЦТ.

У вітчизняній науковій літературі теоретичні засади впровадження цифрових рішень розглядаються у працях К. Краус, Н. Краус, О. Марченко та О. Овсієнка, які досліджують цифрову інфраструктуру та її вплив на розвиток економіки. І. Скороход, Т. Власенко та С. Сукачова зосереджуються на стратегіях адаптації МСБ, підкреслюючи роль цифрових інструментів (CRM, ERP, IoT, AI, електронна комерція) для автоматизації рутинних процесів, зниження витрат і покращення управління. Т. Губернат, П. Григораш та С. Ніколасенко аналізують інституціоналізацію цифрової економіки, наголошуючи на необхідності створення правової та регуляторної бази для цифрових індустрій, кібербезпеки та захисту даних. Особливості функціонування МСБ в умовах воєнного стану та їхню нову стійкість досліджують О. Казак та Р. Дідушок, які виявили три різні рівні технологічної зрілості (базовий, просунутий, інноваційний) та підтвердили кардинальну зміну бізнес-моделей МСБ для виживання та адаптації.

Загалом, у науковій літературі цифрова зрілість розглядається не лінійно, а як багатовимірна конструкція. Дослідники виділяють, що цифровізація управління та бізнес-

процесів є системним трансформаційним процесом, який вимагає не лише автоматизації, а й радикальної зміни моделей управління.

Для українського контексту критично важливим є поняття «цифрової резильєнтності», тобто здатності бізнес-системи відновлювати функціональність після шоків впливів (обстрілів, блекаутів, втрати фізичних активів) завдяки децентралізованим цифровим інструментам.

Разом з тим, у вітчизняній науці має місце прогалина, що полягає у недостатній увазі до розробки інтегрованої методологічної моделі, яка б комплексно враховувала специфічні виклики та низький рівень цифрової зрілості значної частини українських МСБ. Існуючі моделі оцінки зазвичай або вузькоспрямовані галузево, або націлені на великі підприємства і не враховують особливостей, які притаманні саме МСБ.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є комплексне дослідження сучасного стану та ідентифікація критичних бар'єрів цифрової трансформації малих і середніх підприємств України в умовах воєнного стану, а також обґрунтування стратегічних напрямів адаптації бізнесу через використання державних цифрових екосистем та розбудову гібридної цифрової інфраструктури.

Для досягнення поставленої мети було використано комплекс методів, що базуються на кабінетному дослідженні (desk research): статистичний аналіз вторинних даних, метод порівняльного аналізу. Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові акти України у сфері цифровізації, офіційні статистичні матеріали та публікації у фахових іноземних і вітчизняних виданнях.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Цифрова трансформація визначається як комплексна стратегічна зміна, що використовує цифрові технології для докорінної модифікації бізнес-моделей, процесів, культури та клієнтського досвіду. Ця еволюція проходить через три ключові етапи, які необхідно чітко розмежовувати. Першим є автоматизація – використання ІТ для виконання рутинних операційних завдань та оптимізації існуючих процесів. Наступною йде цифровізація – переведення інформації з аналогового у цифровий формат та удосконалення бізнес-процесів. І зрештою відбувається цифрова трансформація – стратегічний перехід до нових бізнес-моделей, впровадження цифрових технологій для підвищення ефективності, оптимізації послуг та розвитку цифрової компетентності [4].

Цифрова трансформація виступає потужним каталізатором інновацій, стимулюючи розробку не лише нових продуктів чи послуг, але й фундаментально нових способів створення цінності, таких як платформні моделі або застосування предиктивної аналітики [5]. Ключові технології, що забезпечують цю трансформацію, включають хмарні обчислення (Cloud Computing), штучний інтелект (AI), великі дані (Big Data), блокчейн (BCT), інтернет речей (IoT), та технології віртуальної/доповненої реальності (XR). Глибина проникнення цих технологій в рутинні бізнес-процеси і визначає зазвичай поточний індекс цифрової зрілості.

Аналіз цифрової зрілості приватного сектору неможливий без оцінки державного цифрового ландшафту, який виступає фундаментом для бізнес-операцій. Згідно з даними Світового банку, оприлюдненими у звіті "GovTech Maturity Index 2025", Україна закріпила статус світового лідера у сфері урядових технологій, увійшовши до групи «А» (країни з високою цифровою зрілістю) [6]. Цей факт має прямий вплив на МСБ, оскільки високий стандарт державних сервісів знижує транзакційні витрати бізнесу та формує високі очікування споживачів. Детальний аналіз складових індексу GTMI демонструє прогрес у ключових для бізнесу сферах. Надання онлайн-послуг (Public Service Delivery): показник досяг рівня 0,974

бала (Група А), що є незначним, але стабільним зростанням порівняно з 2022 роком (0,969). Це свідчить про те, що адміністративна взаємодія G2B (Government-to-Business) майже повністю переведена в цифровий формат, мінімізуючи корупційні ризики та часові витрати підприємців. Базові урядові системи (Core Government Systems): показник зріс з 0,690 (2022) до 0,749 (2025). Покращення сумісності реєстрів та впровадження хмарних рішень на державному рівні дозволяє бізнесу інтегрувати свої CRM/ERP системи з державними базами даних через API, спрощуючи верифікацію клієнтів та контрагентів. Інституційні механізми (Digital Enablers): Значне зростання з 0,748 до 0,844 вказує на створення сприятливого нормативного поля, яке стимулює інновації, а не блокує їх. У 2024 році державна екосистема підтримки підприємництва трансформувалася з інформаційної в інструментальну. Асистенти, реалізовані з використанням технологій ШІ такі як «Грант» (пошук фінансування) та «Маркет» (експортна експансія), виконують функції, які раніше вимагали залучення дорогих консультантів [7]. Впровадження інструментів штучного інтелекту на порталі Дія.Бізнес стало відповіддю на запит бізнесу: понад 4500 безоплатних консультацій було надано експертами в екосистемі Дія.Бізнес протягом 2024 року [8]. Запуск інструменту для оцінки цифрової зрілості безпосередньо на порталі дозволив тисячам підприємців провести самодіагностику, що є першим кроком до усвідомленої трансформації [9]. Звіт Єврокомісії Ukraine Report 2024 підкреслює, що цифровізація є одним з найуспішніших напрямів євроінтеграції України. Однак, залишаються прогалини у гармонізації з правом ЄС у сферах кібербезпеки, електронних комунікацій, регулювання онлайн-контенту та медіа, а також необхідність посилення інституційної спроможності регуляторів. В зв'язку з цим звіт містить, серед іншого, рекомендації посилити підтримку цифровізації бізнесу, особливо МСБ, через дерегуляцію та цифрові дозвільні процедури, розширення електронних сервісів для підприємців і програми розвитку цифрових навичок [10].

Дослідження, проведене Forbes Ukraine та KPMG у 2024 році, визначило середній індекс цифровізації бізнесу в Україні на рівні 55,7 зі 100 [11]. Цей показник, що знаходиться в зоні «середньої зрілості», показує, що, незважаючи на окремі успіхи, все ж залишаються невирішені проблеми. Так, декомпозиція індексу виявляє такі структурні проблеми: хоча 99% компаній декларують наявність цифрової стратегії, реальний рівень впровадження технологій часто відстає від планів. Окрім того, рівень цифровізації відрізняється в залежності від розміру бізнесу. Це підтверджує кореляцію між доступністю капіталу та технологічною зрілістю. Також відрізняються і напрямки інвестицій.

Таблиця 1

Індекс цифровізації бізнесу в Україні за категоріями підприємств у 2024 році

Категорія бізнесу	Індекс цифровізації (2024)	Ключовий фокус інвестицій
Великий бізнес	59	Оптимізація витрат, Big Data, AI
Середній бізнес	55	Автоматизація процесів, CRM
Малий бізнес	41	Віддалена робота, базові комунікації

Джерело: складено автором за даними звіту [11]

Дані масштабного дослідження, проведеного Advanter Group на замовлення Міністерства цифрової трансформації у 2024 році дозволяють ідентифікувати причини, що стримують ріст індексу зрілості. Окрім очевидних безпекових ризиків, бізнес стикається з економічними та кадровими обмеженнями. Висока непрогнозованість розвитку ситуації в Україні та на внутрішньому ринку очевидно є найбільшим викликом – її назвали серед основних перешкод, що заважають розвивати бізнес 58,3% опитаних підприємців.

Невизначеність обмежує горизонт планування бізнесу кількома місяцями, що робить інвестиції у складні ERP-системи з довшим терміном окупності надто ризикованими. Брак капіталу та кредитів назвали перешкодами 33% та 22,0% опитаних відповідно: значна частина ММСП не має достатнього власного капіталу для технологічного переозброєння, а також стикається з недоступністю або не вигідними умовами кредитування, включно з програмою «5-7-9». Дефіцит кваліфікованих кадрів є проблемою для 42,1% підприємців: мобілізація, міграція та загальне скорочення трудових ресурсів призвели до дефіциту працівників із необхідною технічною кваліфікацією, здатних впроваджувати й адмініструвати цифрові системи на рівні підприємств [12].

Описані бар'єри змушують українські МСБ шукати специфічні моделі адаптації, які відрізняються від стандартних західних практик. В умовах постійних загроз фізичній інфраструктурі (енергосистемі, центрам обробки даних) ключовим трендом стає розбудова гібридної цифрової інфраструктури. Гібридна модель передбачає поєднання локальних потужностей із гнучкими хмарними сервісами та альтернативними каналами зв'язку (зокрема Starlink). Ця модель базується на принципі дифузії критичних процесів, де операційна логіка виноситься за межі вразливої фізичної локації. Перенесення бізнес-процесів у хмару (SaaS, IaaS) дозволяє підприємствам забезпечити безперервність діяльності незалежно від фізичного стану офісу чи регіональних блекаутів. Така стратегія формує «цифрову резильєнтність» – здатність бізнес-системи до швидкого відновлення після шоків впливів [13].

Дослідження показують, що 44% підприємств адаптували свою діяльність через перехід до онлайн-роботи, що дозволило їм зберегти функціональність навіть у разі втрати фізичного доступу до офісів [14]. Використання хмарних ERP та CRM-рішень замість встановленого локального ПЗ забезпечує не лише безпеку даних, але й мобільність персоналу. Опитування українських підприємств проведене European Training Foundation засвідчило, що релокація охопила понад половину компаній – 56% підприємств повідомили про переміщення бізнесу чи персоналу [15]. У поєднанні з поширенням дистанційних форм зайнятості серед внутрішньо переміщених осіб та біженців з України це дає змогу працівникам, які вимушено змінили місце проживання, продовжувати виконувати професійні обов'язки з будь-якої точки світу за умов наявності доступу до мережі Інтернет [16]. В межах України Starlink став повноцінною незалежною та стійкою до кібератак мережею, яку неможливо відключити звичними засобами, та яка не залежить від стаціонарної інфраструктури, якщо підключити термінал до генератора або зарядної станції (наприклад, EcoFlow) [17]. Відтак, рішення, яке задумувалось для полегшення доступу до мережі Інтернет у малонаселених місцевостях, в умовах російсько-української війни стало важливим елементом формування планів безперервності бізнесу [18]. Досвід роботи автора статті з Івано-Франківською ІТ-компанією «Вебміл Веб Продакшн» також довів життєздатність схеми «Starlink+генератор» – її використання дозволило забезпечувати безперервну роботу офісу протягом зими 2022-2023 років.

Важливо, однак, розуміти, що для більшості малих та частини середніх підприємств одномоментний перехід до комплексних цифрових платформ є неможливим через фінансові та кадрові обмеження. В умовах війни та лімітованих ресурсів МСБ вдаються до «підприємницького бриколажу» – імпровізації з наявними інструментами, замість впровадження дорогих корпоративних рішень «під ключ» [19]. Тому домінуючою стає стратегія поетапної цифрової трансформації, яка передбачає поступовий рух від автоматизації окремих процесів до перегляду всієї бізнес-моделі. Однак, слід наголосити на тому, що фрагментарність у впровадженні цифрових рішень нерідко замість покращення навпаки погіршує стан бізнесу, лише додаючи витрат на підтримку нової інфраструктури. Без чіткого плану процеси впровадження цифрових рішень стають перешкодою замість того, щоб допомогти зберегти стійкість, розвиватися. За умов наявності воєнної загрози, економічно несприятливої ситуації, коли мова йде не стільки про розвиток, скільки про виживання,

продумана стратегія цифрової трансформації стає життєво необхідною. Логіку такої стратегії можна подати у вигляді трьох послідовних кроків:

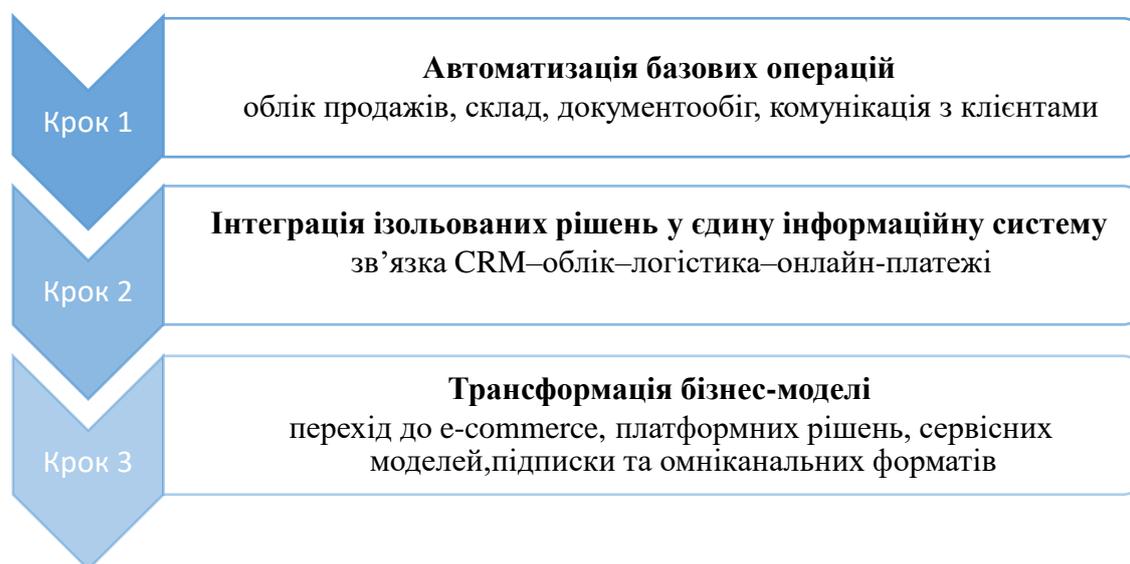


Рис. 1. Стратегія поетапної цифрової трансформації

Джерело: Складено автором

Фундаментом для цифрової трансформації є оцифрування (digitization) – перетворення аналогової інформації на цифрову без зміни суті процесів. Наприклад, перехід від паперових зошитів обліку до комп'ютеризованих (електронні таблиці) [20]. Також прикладом оцифрування є створення цифрових копій паперових документів: при такому підході основним ще може залишатися паперовий носій, але він одразу архівується, а в повсякденній діяльності оперують вже оцифрованими копіями. Маючи оцифровані дані можна починати роботи з автоматизації певних процесів. Такий підхід цілком лягає в канву гібридної моделі, описаної раніше. Згідно з «Білою книгою з цифрової зрілості традиційних МСБ», це відповідає «Базовому» та «Початковому» рівням цифрової зрілості, де бізнес використовує базові технології або робить перші кроки до цифрового обліку [21]. Вже на етапі цифровізації (digitalization) фокус зміщується з простого використання комп'ютерів на зміну робочих процесів та об'єднання даних. Це перехід від простого введення даних до «переосмислення того, як ми ведемо бізнес» [20]. На цьому кроці відбувається інтеграція ізольованих рішень. Підприємства починають координувати бізнес та ІТ-діяльність, переходячи на рівень «відтворюваних результатів» (Replicable Results). В контексті українського МСБ, які перейшли від тактики виживання до «поступової адаптації», це проявляється в інтеграції цифрових інструментів маркетингу, продажів, управління персоналом у свої управлінські рамки [22]. Тут актуальним стає зв'язування окремих цифрових інструментів у ланки цілісної системи. Найвищий рівень, де технології дозволяють створювати нову цінність, недоступну раніше (екосистеми, платформи) – трансформація бізнес-моделі. Це власне і є «цифрова трансформація» – комплексний погляд на людей, процеси та технології. Наприклад, перехід до платформних бізнес-моделей. Цифрові платформи дозволяють об'єднати виробників і споживачів для обміну цінністю, мінімізуючи посередників [23]. Компанії переходять від продажу продуктів до сервісних моделей (Product-as-a-Service), підписок та омніканальних форматів. Це відповідає «Просунутому» та «Експертному» рівням цифрової зрілості, де бізнес стає драйвером інновацій [21].

Дослідження MIT Sloan Management Review та Deloitte підтверджують, що цифрова зрілість бізнесу визначається не обсягом розгорнутих ІТ-сервісів, а здатністю організації

створювати безшовне середовище, де дані та процеси вільно циркулюють між різними функціональними вузлами. Цифрова зрілість у цьому контексті розглядається як міра здатності організації отримувати вигоду від цифровізації, що прямо корелює з рівнем операційної інтегрованості. Якщо компанія має 50 розгорнутих SaaS-рішень, які не «спілкуються» між собою через API, її рівень цифрової зрілості визначається як низький ("Ad Hoc" або "Siloed"). Компанії з низьким рівнем зрілості часто демонструють низьку віддачу від інвестицій саме через фрагментарність своєї технологічної архітектури, де окремі інструменти, попри свою індивідуальну ефективність, створюють системний хаос, що перешкоджає реалізації стратегічних цілей [24, 25].

Високий рівень цифровізації публічного сектора України (група «А» у GovTech Maturity Index 2025) створює для МСБ унікальне середовище, де значна частина транзакцій із державою вже переведена в цифровий формат. Це дозволяє не лише зменшити корупційні та часові витрати, а й із самого початку будувати власні бізнес-процеси з урахуванням цифрових стандартів державних послуг. Для МСБ стратегія адаптації полягає у максимальному використанні цих сервісів для: пошуку грантового та донорського фінансування цифрових проєктів; прискорення реєстраційних, дозвільних та митних процедур; отримання консультування щодо вибору цифрових рішень та ринкової експансії. Комплексна послуга «e-Підприємець» [26] об'єднує в одному онлайн-процесі кілька держпослуг, щоб підприємець не подавав десятки окремих заяв у різні органи. Програма «eРобота» [27] повністю інтегрована в цифрове середовище (подача через портал «Дія»). Це безпрецедентний для багатьох країн Європи рівень доступності державних грантів для МСБ.

Дефіцит кваліфікованих кадрів з цифровими навичками є одним із найсуттєвіших бар'єрів трансформації українських МСБ. За даними досліджень Advanter Group та Gradus Research, кадровий голод стабільно входить у топ-3 проблеми бізнесу (разом із безпекою та доступом до фінансування) [12]. В умовах мобілізації, міграції та скорочення трудових ресурсів бізнес змушений не стільки «купувати» готові компетентності на ринку, скільки розвивати їх усередині організації [28]. Загалом, стратегії подолання кадрових проблем, що фіксуються в сучасних дослідженнях, включають: навчання власників і ключових менеджерів основам цифрової аналітики, CRM-управління, кібергігієни; створення внутрішніх «агентів змін» серед працівників, які відповідають за впровадження та підтримку цифрових інструментів; використання безкоштовних або пільгових освітніх програм, що пропонуються державними та міжнародними проєктами, як інструмента підвищення цифрової грамотності [29]. Таким чином, управління змінами та розвиток цифрових компетентностей стають не додатковим, а базовим елементом стратегії адаптації.

Висока непрогнозованість середовища та обмежений доступ до кредитних ресурсів змушують МСБ застосовувати ризик-орієнтований підхід до цифрових інвестицій. Підприємства діють згідно з принципами ефектуальності та концентруються на рішеннях із коротким періодом окупності, які прямо зменшують витрати або підвищують дохід у найближчій перспективі [30]. На перший план замість довгострокового планування виходить реалізація стратегії виживання: підприємці переходять до логіки «доступних втрат» – інвестують лише стільки, скільки готові втратити, очікуючи швидкого повернення. МСБ пріоритезують цифрові інструменти, що дають миттєву ефективність, такі як електронний інвойсинг та базові CRM, щоб протистояти зростанню витрат та дефіциту кадрів [31]. Цифрові інструменти розглядаються не як засіб росту, а як буфер проти шоків. Наприклад, використання CRM дозволяє зберегти інституційну пам'ять (клієнтську базу) навіть за умови високої плинності кадрів. Онлайн-канали збуту дозволяють географічну диверсифікацію ризиків аж до переорієнтації на експорт: відповідно до результатів Mastercard SME Index, 38% опитаних у 2025 році підприємців продають товари та послуги за кордон, що більше на 22%, ніж роком раніше [32]. Зміна безпекового ландшафту змусила українські МСБ переглянути класичні принципи ощадливого виробництва. Спостерігається відхід від стратегії мінімізації

запасів (Just-in-Time), яка домінувала в операційному менеджменті останні десятиліття, на користь стратегії гарантованої наявності (Just-in-Case) [33]. Ця трансформація проявляється у свідомому створенні системної надлишковості: від формування фізичних страхових запасів до дублювання критичної IT-інфраструктури та баз даних у хмарних середовищах. Така надлишковість в умовах екстремальної невизначеності стає уже не джерелом неефективних витрат, а часто єдиною умовою забезпечення життєздатності бізнесу.

У підсумку, на основі узагальнення сучасних досліджень та практик українського бізнесу можна виокремити кілька типових моделей цифрової адаптації МСБ в умовах війни.

Таблиця 2

Типові стратегії цифрової адаптації МСБ в умовах війни

Стратегія	Ключовий зміст	Основні інструменти	Очікуваний ефект
Гібридна інфраструктура	Поєднання локальних систем із хмарними сервісами та резервними каналами зв'язку	Хмарні CRM/ERP, Starlink, резервне живлення	Підвищення резильєнтності та безперервності діяльності
Поступова цифрова трансформація	Поетапний рух від автоматизації окремих процесів до зміни бізнес-моделі	Облікові системи, CRM, інтегровані платформи	Зменшення ризиків та поетапне зростання цифрової зрілості
Використання е-екосистеми держави	Інтенсивне використання цифрових сервісів та платформ підтримки підприємництва	Дія.Бізнес, е-послуги, цифрові кабінети	Зниження транзакційних витрат і доступ до підтримки
Розвиток цифрових компетентностей	Системне навчання власників і персоналу цифровим інструментам і управлінню змінами	Освітні платформи, тренінги, менторські програми	Підвищення ефективності використання технологій
Ризик-орієнтовані інвестиції	Пріоритизація рішень із коротким терміном окупності та прямим впливом на дохід або витрати	CRM, онлайн-збут, автоматизація обліку та логістики	Швидке покращення фінансових показників за умов обмеженого ресурсу

Джерело: Складено автором

Застосування цих стратегій у різних комбінаціях дозволяє українським МСБ не лише підтримувати операційну діяльність у надзвичайно турбулентному середовищі, а й створювати основу для майбутнього зростання після завершення воєнних дій.

ВИСНОВКИ

В умовах повномасштабної війни цифрова трансформація для українського МСБ остаточно перейшла з категорії інструменту підвищення ефективності у категорію фундаментального фактору виживання та резильєнтності. Виявлено, що попри загальне зниження економічної активності, дві третини підприємств прискорили впровадження

цифрових каналів взаємодії, що свідчить про високу адаптивність вітчизняного бізнесу. Аналіз індексів цифрової зрілості підтвердив значну кореляцію між доступністю фінансового капіталу та здатністю до технологічного оновлення. Близько 60% МСБ все ще перебувають на базовому рівні зрілості, обмежуючись інструментами віддаленої роботи та простими комунікаціями, що створює ризики їхньої довгострокової неконкурентоспроможності. Ідентифіковано, що окрім безпекових ризиків, головними перешкодами для трансформації є висока непрогнозованість ринку, дефіцит кваліфікованих кадрів через міграційні та мобілізаційні процеси та інфраструктурна вразливість. Встановлено, що для подолання енергетичних викликів критично важливим є перехід до гібридної цифрової інфраструктури, яка поєднує хмарні сервіси із автономними системами зв'язку та енергопостачання. Визначено, що Україна, згідно з індексом GTMI 2025, посідає лідерські позиції у сфері GovTech, що створює сприятливе середовище для МСБ. Платформи «Дія» та «Дія.Бізнес» трансформувалися у повноцінні цифрові екосистеми, які через інструменти на основі ШІ та автоматизовані послуги (G2B) суттєво знижують трансакційні витрати та адміністративне навантаження на підприємців. Запропоновано диференційований підхід до підтримки МСБ, де стратегічні імперативи варіюються від базової автоматизації та цифрової грамотності для мікропідприємств до впровадження предиктивної аналітики та AI-рішень для середнього бізнесу з високим рівнем зрілості. Перспективи подальших досліджень полягають в оцінці впливу європейських цифрових стандартів (eIDAS, ESG-звітність) на експортний потенціал українських МСБ у процесі інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Dynamic Capabilities as the Key Approach to Investigate Digital Ecosystems F. Götz et al. *Proceedings of the 15th International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI)*. Potsdam, Germany, 2020. DOI: https://doi.org/10.30844/wi_2020_m5-goetz
2. Ul Amin N., Asif Khan M. Driving Competitive Advantage in the Digital Era: The Role of Dynamic Capabilities, Innovation, and Leadership. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*. 2024. Vol. 5, No. 5. P. 5500–5514. DOI: <https://doi.org/10.38035/dijefa.v5i5.3873>
3. Казак О. О., Дідушок Р. З. Цифрова трансформація малого та середнього бізнесу України в умовах воєнного стану: виклики, можливості та стратегії адаптації. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*. 2025. Т. 3, № 17. С. 558–567. DOI: <https://doi.org/10.32750/2025-0348>
4. Скороход І. С., Власенко Т. О., Сукачова С. М. Стратегії адаптації малого та середнього бізнесу до цифрової економіки. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. №12. С. 1-18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14021130>
5. Губернат Т. Я., Григораш П. Л., Ніколаєнко С. М. Цифрова економіка як каталізатор розвитку малих та середніх підприємств: інновації та інституціоналізація. *Академічні візії*. 2024. № 30. С. 1-11. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10960868>
6. J. R. Vasconcelos et al. GovTech Maturity Index 2025: Tracking Public Sector Digital Transformation Worldwide. *Prosperity Insight Series*. Washington, D.C. : World Bank Group. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/099121725193511608> (дата звернення: 10.01.2026)
7. ШІ-асистенти для підприємців на порталі «Дія.Бізнес»: з'явилися нові цифрові помічники. *Урядовий портал*. 2024. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/shi-asystenty-dlia-pidpriyemtsiv-na-portali-diiabiznes-ziavylisia-novi-tsyfrovi-pomichnyky> (дата звернення: 11.01.2026)
8. Що встигли зробити для підприємців у 2024 році. *Дія.Бізнес*. 2024. URL: <https://business.diaa.gov.ua/history-of-success/shcho-vstyhly-zrobyty-dlia-pidpriyemtsiv-u-2024-rotsi> (дата звернення: 11.01.2026)

9. Оцініть цифрову зрілість бізнесу та зекономте час і ресурси з новими інструментами від Дія.Бізнес. *Міністерство цифрової трансформації України*. 2024. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/business/otsinit-tsyfrovu-zrilst-biznesu-ta-ekonomte-chas-i-resursy-z-novymy-instrumentamy-vid-diiabiznes> (дата звернення: 11.01.2026)
10. Ukraine 2024 Report. *European Commission*, 2024. 104 p. URL: https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/1924a044-b30f-48a2-99c1-50edeac14da1_en?filename=Ukraine%20Report%202024.pdf (дата звернення: 12.01.2026)
11. Чемпіони діджиталізації 2024. *KPMG Україна*. 2025. URL: <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2025/01/chempiony-didzhytalizatsiyi-2024.html> (дата звернення: 13.01.2026)
12. Оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні. *Програма розвитку ООН в Україні*. Київ, 2024. 86 с. URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-smb-2024.pdf> (дата звернення: 14.01.2026)
13. Kocijan I., Detelj K. Digital Resilience of SMEs: Conceptual Distinction and Strategic Factors in the Context of Disruptions. *CECIIS 2025 Conference Proceedings*. 2025. P. 283-290. URL: <https://archive.ceciis.foi.hr/public/conferences/2025/Proceedings/S6/3.pdf> (дата звернення: 15.01.2026)
14. Дацюк А., Процак К., Городня Т. Адаптація бізнесу в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-8>
15. The Invasion of Ukraine: The Impact, in Numbers: Analytical Brief. *European Training Foundation*, Torino, 2023. 21 p. URL: <https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2024-01/The%20Invasion%20in%20Numbers%20v51-%202021%20Dec%202023.pdf> (дата звернення: 10.01.2026)
16. Ukraine Longitudinal Survey of Refugees and Returnees. Round 17, September 2023: Factsheet. *Belgian Red Cross, Ukrainian Red Cross Society*, Brussels–Kyiv, 2023. 8 p. URL: <https://redcross.org.ua/wp-content/uploads/2024/04/Ukraine-Longitudinal-Survey-Round-17.pdf> (дата звернення: 16.01.2026).
17. Огляд терміналу Starlink: досвід використання супутникового інтернету від SpaceX в умовах українського мегаполіса *ITC.ua*. 2022. URL: <https://itc.ua/ua/articles/oglyad-terminalu-starlink-dosvid-vikoristannya-suputnikovogo-internetu-vid-spacex-v-umovah-ukrayinskogo-megapolisu/> (дата звернення: 16.01.2026)
18. Dunayev I. Digital Resilience in Wartime: Ukraine’s Path to Decentralised GovTech Architecture. *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*. 2025. P. 103–124. DOI: <https://doi.org/10.30525/2592-8813-2025-spec-9>
19. Komysheva A., Rotte H., Wessel L. Entrepreneurial Digital Resilience in War: Lessons from Ukrainian SMEs. *Proceedings of the 59th Hawaii International Conference on System Sciences*. 2026. P. 5871–5880. URL: <https://hdl.handle.net/10125/112098> (дата звернення: 17.01.2026)
20. Drinke Z. et al. Digital transformation of enterprises in the conditions of Industry 4.0 *Науковий вісник Національного гірничого університету*. 2024. No. 1. P. 140–146. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-1/140>
21. Біла книга з цифрової зрілості традиційних МСБ. *Міністерство цифрової трансформації України*. 2025. 50 с. URL: <https://business.diaa.gov.ua/news/instrumenty-dlia-otsinky-tsyfrovoi-zrilsti-pidpriemnytstva-vid-diiabiznes> (дата звернення: 17.01.2026)
22. N. Klietsova et al. Digital Transformation of Ukrainian SMES during Wartime: Resilience, Adaptation, and Management Strategies. *Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices : Materials of the Monthly International Scientific and Practical Conference (June 30 – July 1, 2025)*. Teadmus OÜ, 2025. P. 26–30. URL:

https://api.teadmus.org/storage/published_books/monthly_thesis_book_06_2025/book.pdf (дата звернення: 18.01.2026)

23. Юрченко О., Чернишова О., Стойка І. Digital-трансформація бізнесу в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-29>

24. Ross J. W., Weill P., Robertson D. C. *Enterprise Architecture as Strategy: Creating a Foundation for Business Execution*. Boston : Harvard Business Review Press, 2006. 234 p.

25. G. C. Kane et al. Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. 2015. URL: <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/> (дата звернення: 18.01.2026)

26. е-Підприємець – власна справа легше, ніж здається. *Портал державних послуг «Дія»*. URL: <https://e-pidpryemets.djia.gov.ua/> (дата звернення: 19.01.2026)

27. еРобота. *Портал державних послуг «Дія»*. URL: <https://erobota.djia.gov.ua/> (дата звернення: 19.01.2026)

28. SME Policy Index: Eastern Partner Countries 2024: Building Resilience in Challenging Times. *OECD/EBRD SME Policy Index*. Paris : OECD Publishing, 2024. 450 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/3197420e-en>

29. K. Kraus et al. Digital Transformation of Business Processes of Enterprises on the Way to Becoming Industry 5.0 in the Gig Economy. *WSEAS Transactions on Business and Economics*. 2023. Vol. 20. P. 1008–1029. DOI: <https://doi.org/10.37394/23207.2023.20.93>

30. Sarasvathy S. D. Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*. 2001. Vol. 26, No. 2. P. 243–263. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMR.2001.4378020>

31. SME Outlook 2023: Adapting to an Uncertain World. *OECD*. Paris : OECD Publishing, 2023. 480 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/342b8564-en>

32. 72% українських МСБ отримують більшу частину доходу через безготівкові платежі: дослідження Mastercard. *Mastercard Newsroom*. 2025. URL: <https://www.mastercard.com/news/eemea/uk-ua/розділ-новин/прес-релізи/uk-ua/2025/72-українських-мсб-отримують-більшу-частину-доходу-через-безготівкові-платежі-дослідження-mastercard/> (дата звернення: 19.01.2026).

33. Ramesh N., Dickerson T. Just-in-Time to Just-in-Case. *IEEE Engineering Management Review*. 2022. Vol. 50, No. 2. P. 17–18. DOI: <https://doi.org/10.1109/EMR.2022.3147594>

REFERENCES

Götz, F., Hamann, C., Buck, C., Oesterle, S., Eymann, T., & Meckl, R. (2020). Dynamic capabilities as the key approach to investigate digital ecosystems. *Proceedings of the 15th International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI)*, Potsdam, Germany. DOI: https://doi.org/10.30844/wi_2020_m5-goetz

Ul Amin, N., & Asif Khan, M. (2024). Driving competitive advantage in the digital era: The role of dynamic capabilities, innovation, and leadership. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, 5(5), 5500–5514. DOI: <https://doi.org/10.38035/dijefa.v5i5.3873>

Kazak, O. O., & Didushok, R. Z. (2025). Tsyfrova transformatsiia maloho ta serednoho biznesu Ukrainy v umovakh voiennoho stanu: vyklyky, mozhlyvosti ta stratehii adaptatsii [Digital transformation of small and medium-sized businesses of Ukraine under martial law: Challenges, opportunities, and adaptation strategies]. *Yevropeyskyi naukovyi zhurnal ekonomichnykh ta finansovykh innovatsii*, 3(17), 558–567. DOI: <https://doi.org/10.32750/2025-0348>

Skorokhod, I. S., Vlasenko, T. O., & Sukachova, S. M. (2024). Stratehii adaptatsii maloho ta serednoho biznesu do tsyfrovoi ekonomiky [Adaptation strategies of small and medium-sized

Ozorovych, A. & Matsola, M. (2026). Digital transformation management of SMES in Ukraine under martial law. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(35), 148-161. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-1/35-10>

- businesses to the digital economy]. *Zdobutky ekonomiky*, 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14021130>
- Hubernat, T. Ya., Hryhorash, P. L., & Nikolaienko, S. M. (2024). Tsyfrova ekonomika yak katalizator rozvytku malykh ta serednikh pidpriemstv: innovatsii ta instytutsionalizatsiia [Digital economy as a catalyst for the development of small and medium enterprises: Innovations and institutionalization]. *Akademichni vizii*, 30. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10960868>
- Vasconcelos, J. R., et al. (2025). GovTech maturity index 2025: Tracking public sector digital transformation worldwide. *World Bank*. Retrieved Jan. 10, 2026 from <http://documents.worldbank.org/curated/en/099121725193511608>
- Uriadovi portal. (2024). ShI-asystenty dlia pidpriemstv na portali "Diia.Biznes": z'ivlyisia novi tsyfrovi pomichnyky [AI assistants for entrepreneurs on the Diia.Business portal: New digital helpers have appeared]. Retrieved Jan. 11, 2026 from <https://www.kmu.gov.ua/news/shi-asystenty-dlia-pidpriemstv-na-portali-diiabiznes-ziavlyisia-novi-tyfrovi-pomichnyky>
- Diia.Business. (2024). Shcho vstyhly zrobyty dlia pidpriemstv u 2024 rotsi [What has been done for entrepreneurs in 2024]. Retrieved Jan. 11, 2026 from <https://business.diia.gov.ua/history-of-success/shcho-vstyhly-zrobyty-dlia-pidpriemstv-u-2024-rotsi>
- Ministerstvo tsyfrovoy transformatsii Ukrainy. (2024). Otsinit cyfrovu zrilist biznesu ta zekonomte chas i resursy z novymy instrumentamy vid Diia.Business [Assess the digital maturity of business and save time and resources with new tools from Diia.Business]. Retrieved Jan. 11, 2026 from <https://thedigital.gov.ua/news/business/otsinit-tyfrovu-zrilist-biznesu-ta-zekonomte-chas-i-resursy-z-novymy-instrumentamy-vid-diiabiznes>
- European Commission. (2024). Ukraine 2024 report. Retrieved Jan. 12, 2026 from https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/1924a044-b30f-48a2-99c1-50edeac14da1_en
- KPMG Ukraina. (2025). Chempiony didzhytalizatsii 2024 [Champions of digitalization 2024]. Retrieved Jan. 13, 2026 from <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2025/01/chempiony-didzhytalizatsiyyi-2024.html>
- Prohrama rozvytku OON v Ukraini. (2024). Otsinka vplyvu viiny na mikro-, mali ta seredni pidpriemstva v Ukraini [Assessment of the impact of the war on micro, small and medium-sized enterprises in Ukraine] (86 p.). Retrieved Jan. 14, 2026 from <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-smb-2024.pdf>
- Kocijan I., Detelj K. (2025) Digital Resilience of SMEs: Conceptual Distinction and Strategic Factors in the Context of Disruptions. *CECIIS 2025 Conference Proceedings*. Retrieved Jan. 15, 2026 from: <https://archive.ceciis.foi.hr/public/conferences/2025/Proceedings/S6/3.pdf>
- Datsiuk, A., Protsak, K., & Horodnia, T. (2024). Adaptatsiia biznesu v umovakh viiny [Business adaptation in wartime]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (67).DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-8>
- European Training Foundation. (2023). The invasion of Ukraine: The impact, in numbers (Analytical brief) (21 p.). Torino: European Training Foundation. Retrieved on Jan 10, 2026 from <https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2024-01/The%20Invasion%20in%20Ukraine%20in%20Numbers%20v51-%202021%20Dec%202023.pdf>
- Belgian Red Cross, & Ukrainian Red Cross Society. (2023). Ukraine longitudinal survey of refugees and returnees. Round 17, September 2023: Factsheet (8 p.). Retrieved Jan. 16, 2026 from <https://redcross.org.ua/wp-content/uploads/2024/04/Ukraine-Longitudinal-Survey-Round-17.pdf>
- ITC.ua. (2022). Ohliad terminalu Starlink: dosvid vykorystannia suputnykovoho internetu vid SpaceX v umovakh ukraïnskoho megapolisa [Starlink terminal review: The experience of using SpaceX satellite internet in a Ukrainian metropolis]. Retrieved Jan. 16, 2026 from

<https://itc.ua/ua/articles/oglyad-terminalu-starlink-dosvid-vikoristannya-suputnikovogo-internetu-vid-spacex-v-umovah-ukrayinskogo-megapolisu/>

- Dunayev, I. (2025). Digital resilience in wartime: Ukraine's path to decentralised GovTech architecture. *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*, 103–124. DOI: <https://doi.org/10.30525/2592-8813-2025-spec-9>
- Komyseva, A., Rotte, H., & Wessel, L. (2026). Entrepreneurial digital resilience in war: Lessons from Ukrainian SMEs. *Proceedings of the 59th Hawaii International Conference on System Sciences*, (pp. 5871–5880). Retrieved on Jan. 17, 2026 from <https://hdl.handle.net/10125/112098>
- Drinke, Z., et al. (2024). Digital transformation of enterprises in the conditions of Industry 4.0. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu*, (1), 140–146. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-1/140>
- Ministerstvo cyfrovoy transformatsii Ukrainy. (2025). Bila knyha z cyfrovoy zrilosti tradytsiinykh MSB [White paper on the digital maturity of traditional SMEs] (50 p.). Available at: <https://business.dii.gov.ua/news/instrumenty-dlia-otsinky-tyfrovoy-zrilosti-pidpryemnytstva-vid-diiabiznes> (accessed on 17.01.2026)
- Klietsova, N., et al. (2025). Digital transformation of Ukrainian SMEs during wartime: Resilience, adaptation, and management strategies. *Sustainable development: Modern theories and best practices: Materials of the monthly international scientific and practical conference (June 30 – July 1, 2025)*, (pp. 26–30). Teadmus OÜ. Retrieved Jan. 18, 2026 from https://api.teadmus.org/storage/published_books/monthly_thesis_book_06_2025/book.pdf
- Yurchenko, O., Chernyshova, O., & Stoika, I. (2022). Digital-transformatsiia biznesu v umovakh viiny [Digital transformation of business in wartime]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (40). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-29>
- Ross, J. W., Weill, P., & Robertson, D. C. (2006). Enterprise architecture as strategy: Creating a foundation for business execution. Boston, MA: Harvard Business Review Press
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. MIT Sloan Management Review. Retrieved Jan 18, 2026 from <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
- Portal derzhavnykh posluh “Diiia”. e-Pidpryemets – vlasna sprava lehshe, nizh zdaietsia [e-Entrepreneur – Starting your own business is easier than it seems]. Retrieved Jan. 19, 2026 from <https://e-pidpryemets.dii.gov.ua/>
- Portal derzhavnykh posluh “Diiia”. IeRobota [eWork]. Retrieved Jan. 19, 2026 from <https://erobota.dii.gov.ua/>
- OECD, & EBRD. (2024). SME policy index: Eastern partner countries 2024: Building resilience in challenging times. OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/3197420e-en>
- Kraus, K., et al. (2023). Digital transformation of business processes of enterprises on the way to becoming Industry 5.0 in the gig economy. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 20, 1008–1029. DOI: <https://doi.org/10.37394/23207.2023.20.93>
- Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*, 26(2), 243–263. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMR.2001.4378020>
- OECD. (2023). SME outlook 2023: Adapting to an uncertain world. OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/342b8564-en>
- Mastercard. (2025). 72% ukraïnskykh MSB otrymuiut bilshu chastynu dokhodu cherez bezhotivkovi platezhi: doslidzhennia Mastercard [72% of Ukrainian SMEs receive most of their income via cashless payments: Mastercard research]. Retrieved Jan. 19, 2026 from <https://www.mastercard.com/news/eemea/uk-ua/розділ-новин/прес-релізи/uk-ua/2025/72-українських-мсб-отримують-більшу-частину-доходу-через-безготівкові-платежі-дослідження-mastercard/>

Ozorovych, A. & Matsola, M. (2026). Digital transformation management of SMES in Ukraine under martial law. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(35), 148-161. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-1/35-10>

Ramesh N., Dickerson T. Just-in-Time to Just-in-Case. *IEEE Engineering Management Review*. 2022. Vol. 50, No. 2. P. 17–18. DOI: <https://doi.org/10.1109/EMR.2022.3147594>

DIGITAL TRANSFORMATION MANAGEMENT OF SMES IN UKRAINE UNDER MARTIAL LAW

Andriy Ozorovych

*Vasyl Stefanyk Carpathian National
University
Ivano-Frankivsk, Ukraine*

Mykhailo Matsola

*Vasyl Stefanyk Carpathian National
University
Ivano-Frankivsk, Ukraine*

The **purpose** of this article is to explore the current state and key barriers to digital transformation of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Ukraine under conditions of full-scale war. It analyses the impact of security, financial, human resource, and infrastructure constraints on firms' capacity for technological renewal, highlighting that limited access to capital, skilled workforce shortages, and high uncertainty significantly narrow the planning horizon for Ukrainian SMEs. **Methodology:** The study relies on desk research, official statistics, policy documents, and international as well as national indices of digital maturity to identify structural factors that shape the pace and direction of SME digitalisation. Particular attention is paid to the paradoxical combination of high public sector digitalisation and relatively low average digital maturity of SMEs, which produces an asymmetric environment of opportunities and constraints. **Findings** of the study reveals that state digital ecosystems such as Diia and Diia.Business function as instrumental support platforms that reduce transaction costs, expand access to financial and advisory instruments, and facilitate the formalisation and scaling of entrepreneurial activity. On this basis, the paper conceptualises hybrid digital infrastructure as a core element of digital resilience that integrates cloud services, backup connectivity channels, and autonomous power systems to support business continuity under conditions of physical, cyber, and energy insecurity. The empirical generalisations allow the authors to systematise typical strategies of wartime digital adaptation for Ukrainian SMEs, including step-by-step digital transformation, intensive use of state e-services, development of digital competences within firms, and risk-oriented investments with short payback periods.

Keywords: digital transformation, small and medium-sized enterprises; digital maturity, digital resilience, hybrid digital infrastructure, Diia.Business, martial law, SME adaptation strategies.