

Вадим О. Яковенко¹, Максим В. Корнеєв²,
Артур Є. Романовський³, Олег М. Варчук⁴

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ МАСШТАБУВАННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ ІТ-КОМПАНІЙ НА ЗАСАДАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Досліджено теоретичні засади та прикладні аспекти управління масштабуванням діяльності ІТ-компаній на основі цифрової трансформації. Обґрунтовано, що в умовах прискореного розвитку цифрової економіки масштабування бізнес-моделей ІТ-компаній є ключовою передумовою забезпечення стійкого зростання, підвищення конкурентоспроможності та адаптації до технологічних змін. Визначено змістовні характеристики цифрової трансформації як стратегічного інструменту управління зростанням ІТ-компаній через автоматизацію процесів, платформізацію бізнесу, використання хмарних технологій, аналітики даних та штучного інтелекту. Досліджено основні засади масштабування ІТ-компаній, проаналізовано фактори, що впливають на ефективність цього процесу, а також визначено стратегічні напрями його оптимізації. Виокремлено підходи до управління масштабуванням ІТ-компаній на основі цифрових механізмів, спрямованих на забезпечення операційної гнучкості, стійкості та інноваційного розвитку.

Ключові слова: ІТ-компанії, масштабування, цифрова трансформація, цифрові платформи, бізнес-модель, інноваційний розвиток, управління.

Табл. 3. Літ. 7.

DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-295-766-772

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7762-5410>

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4005-5335>

³ ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8116-8955>

⁴ ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3311-2434>

Vadim Yakovenko, Maxim Korneyev, Artur Romanovskyi, Oleh Varchuk

FEATURES OF MANAGEMENT OF SCALPING OF IT COMPANIES' ACTIVITIES ON THE BASIS OF DIGITAL TRANSFORMATION

The theoretical foundations and applied aspects of managing the scaling of IT companies based on digital transformation are studied. It is substantiated that in the conditions of accelerated development of the digital economy, scaling of IT companies' business models is a key prerequisite for ensuring sustainable growth, increasing competitiveness and adapting to technological changes. The substantive characteristics of digital transformation as a strategic tool for managing the growth of IT companies through process automation, business platformization, the use of cloud technologies, data analytics and artificial intelligence are determined. The basic principles of scaling IT companies are studied, the factors influencing the effectiveness of this process are analyzed, and strategic directions for its optimization are also determined. Approaches to managing the scaling of IT companies based on digital mechanisms aimed at ensuring operational flexibility, sustainability and innovative development are identified.

Keywords: IT companies, scaling, digital transformation, digital platforms, business model, innovative development, management.

Peer-reviewed, approved and placed: 18.01.2026

¹ University of Customs and Finance. Ukraine.

² University of Customs and Finance. Ukraine.

³ University of Customs and Finance. Ukraine.

⁴ University of Customs and Finance. Ukraine.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку цифрової економіки масштабування діяльності ІТ-компаній стає одним із ключових факторів їх довгострокового розвитку. Зростання конкуренції, прискорення технологічних змін, глобалізація цифрових ринків та трансформація бізнес-моделей зумовлюють необхідність пошуку нових управлінських підходів до забезпечення зростання ІТ-компаній. Особливої актуальності набуває проблема управління масштабуванням ІТ-компаній через цифрову трансформацію, оскільки саме цифрові технології забезпечують можливість швидкого розширення бізнес-процесів, оптимізації ресурсів, підвищення продуктивності та виходу на нові ринки. Для ІТ-компаній масштабування часто не пов'язане з пропорційним зростанням витрат, що створює принципово нові можливості розвитку, але водночас формує нові управлінські ризики. Актуальність теми посилюється тим, що в умовах нестабільного зовнішнього середовища, технологічних зрушень та зміни моделей споживання саме ефективне управління масштабуванням стає критичним фактором стійкості ІТ-бізнесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи масштабування бізнесу формувались у працях зарубіжних вчених, які заклали базові підходи до стратегічного управління зростанням компаній [4;5 та ін.]. Значний внесок у дослідження цифрової трансформації зробили українські науковці [1;2;3;6;7 та ін.]. Окремі дослідження акцентують увагу на тому, що цифрова трансформація змінює не лише технологічну основу функціонування ІТ-компаній, але й моделі створення вартості, механізми масштабування та архітектуру управління бізнесом [1;2;3;6;7 та ін.]. У наукових працях дослідників доведено, що масштабування ІТ-компаній значною мірою залежить від рівня цифрової зрілості організації, здатності до автоматизації процесів, використання платформних моделей та інтеграції data-driven управління [4;5 та ін.]. Разом з тим, питання формування комплексних механізмів управління масштабуванням ІТ-компаній на основі цифрової трансформації залишається недостатньо дослідженим.

Метою статті є дослідження змістовних характеристик та особливостей управління масштабуванням діяльності ІТ-компаній на засадах цифрової трансформації.

Основні результати дослідження. Управління масштабуванням діяльності ІТ-компаній являє собою процес стратегічного забезпечення зростання компанії шляхом розширення ринків, продуктового портфеля, операційної потужності та клієнтської бази без критичного зростання транзакційних витрат. На відміну від традиційних компаній, масштабування ІТ-бізнесу має специфічні особливості (базується на цифрових продуктах, платформних моделях, мережевих ефектах та високій ролі нематеріальних активів). Це дозволяє ІТ-компаніям масштабувати діяльність значно швидше, ніж підприємствам традиційних секторів економіки. Цифрова трансформація у цьому процесі виступає не лише технологічним інструментом, а стратегічним механізмом управління масштабуванням. Основними драйверами масштабування ІТ-компаній виступають хмарні технології, автоматизація, Big Data, AI/ML, платформізація. Наведені фактори формують технологічну

основу масштабування діяльності ІТ-компаній та визначають стратегічні можливості їх розвитку. Однією з ключових моделей масштабування є продуктове масштабування, яке передбачає розширення клієнтської бази шляхом тиражування цифрового продукту. Для SaaS-компаній саме ця модель є базовою, оскільки дозволяє масштабувати бізнес із мінімальним зростанням змінних витрат. Іншою моделлю є платформне масштабування, яке базується на формуванні цифрових екосистем та використанні мережевих ефектів.

Важливим елементом масштабування є цифрова архітектура компанії. Саме технологічна архітектура визначає здатність ІТ-компанії масштабувати продукти, сервіси та операційні процеси. Використання мікросервісної архітектури, DevOps-підходів, cloud-native рішень створює основу для високої масштабованості бізнесу. Окрему роль у масштабуванні відіграє управління операційною гнучкістю. У швидкозростаючих ІТ-компаніях управлінські системи повинні бути адаптивними, здатними підтримувати масштабування без втрати ефективності. Слід виокремити основні ризики масштабування, серед яких перевантаження систем (наслідком є технічні збої), зростання витрат (наслідком є зниження маржинальності), управлінська складність (наслідком є втрата контролю) та кадрові ризики.

Масштабування ІТ-компаній є складним багаторівневим процесом, що потребує інтеграції стратегічного управління, цифрової трансформації та технологічної модернізації. Подальший аналіз управління масштабуванням діяльності ІТ-компаній на основі цифрової трансформації дозволяє стверджувати, що ключовим чинником успішного зростання є не лише наявність технологічних рішень, а й здатність компанії формувати адаптивну систему стратегічного управління, здатну підтримувати динамічне розширення бізнесу в умовах зростаючої складності.

Масштабування ІТ-компаній дедалі більше пов'язується з концепцією digital scaling, яка передбачає використання цифрових інструментів для забезпечення зростання через автоматизацію, платформізацію, data-driven управління та побудову цифрових екосистем. Такий підхід змінює традиційні уявлення про масштабування, оскільки основним джерелом росту стає не збільшення ресурсів, а підвищення ефективності цифрових моделей управління.

Одним із центральних елементів масштабування є стратегічна модель growth management, яка інтегрує управління продуктом, клієнтським масштабуванням, технологічною архітектурою та організаційним розвитком. Компонентами стратегічної моделі масштабування ІТ-компанії виступають: Product Scaling (масштабування цифрового продукту), Customer Scaling (зростання клієнтської бази), Infrastructure Scaling (масштабування технічної інфраструктури), Team Scaling (масштабування команди), Process Scaling (масштабування бізнес-процесів). Наведені компоненти є взаємопов'язаними та формують єдину систему управління зростанням ІТ-компанії. Особливого значення набуває масштабування цифрової інфраструктури. Для ІТ-компаній це передбачає забезпечення стійкості серверної архітектури, гнучкості хмарних рішень, масштабованості баз даних та ефективного управління навантаженням. Саме на цьому етапі цифрова трансформація стає

інструментом забезпечення growth readiness (готовності компанії до зростання). Одним із ключових критеріїв ефективності масштабування виступають цифрові метрики growth performance, які дозволяють оцінювати стійкість масштабування та ефективність цифрової трансформації. Використання таких показників забезпечує перехід від інтуїтивного управління зростанням до data-driven управління масштабуванням.

Цифрові інструменти та метрики оцінки масштабування ІТ-компаній систематизовано у табл. 1.

Таблиця 1. Цифрові інструменти та метрики оцінки масштабування ІТ-компаній

Цифрові інструменти	Функція цифрового інструменту	Метрика оцінки	Призначення метрики оцінки
Cloud Computing	Масштабування інфраструктури	ARR Growth	Темпи зростання доходу
DevOps	Прискорення delivery	CAC	Вартість залучення клієнта
API Ecosystems	Інтеграція сервісів	LTV	Цінність клієнта
Big Data Analytics	Прогнозування росту	Churn Rate	Відтік клієнтів

Управління масштабуванням також тісно пов'язане з побудовою платформних екосистем. У ІТ-компаніях зростання дедалі частіше відбувається не через пряме розширення внутрішніх ресурсів, а через створення партнерських цифрових екосистем. Платформний підхід дозволяє досягати ефекту нелінійного масштабування, коли темпи росту перевищують темпи збільшення ресурсної бази компанії. Водночас масштабування супроводжується суттєвими організаційними перешкодами. Зростання компанії часто призводить до ускладнення управлінської структури, втрати гнучкості, зростання бюрократичності та ризику операційної неефективності. У зв'язку з цим важливим елементом цифрової трансформації виступає organizational scaling (трансформація організаційної моделі компанії відповідно до вимог масштабування). Особливу роль у масштабуванні відіграє цифрова трансформація управлінських процесів. Використання ERP, CRM, BPM-систем, аналітичних платформ та систем автоматизації дозволяє забезпечити керованість швидкого зростання.

Переваги та організаційні перешкоди платформного масштабування ІТ-компаній систематизовано у табл.2.

Саме цифровізація управління дозволяє масштабувати не лише продукт або технологію, а всю систему бізнесу. Важливим аспектом є оцінка залежності між цифровою зрілістю компанії та її здатністю до масштабування.

Узагальнюючи, можна зробити висновок, що управління масштабуванням діяльності ІТ-компаній на основі цифрової трансформації є складним багаторівневим процесом, який потребує інтеграції стратегічного управління, технологічної архітектури, data-driven рішень та трансформації організаційної моделі. Аналіз управління масштабуванням діяльності ІТ-компаній на основі цифрової трансформації дозволяє стверджувати, що

ефективність масштабування визначається не лише темпами зростання компанії, а й здатністю підтримувати стійкість бізнес-моделі, операційну ефективність та керованість процесів у міру зростання складності організаційної системи.

Таблиця 2. Переваги та організаційні перешкоди платформного масштабування ІТ-компаній

Переваги	Ефекти	Організаційні перешкоди	Наслідки організаційних перешкод
Мережевий ефект	Прискорення росту	Складність координації	Зниження ефективності
API-модель	Розширення екосистеми	Зростання бюрократії	Повільність рішень
Партнерські інтеграції	Зростання цінності продукту	Культурна фрагментація	Втрата інноваційності
Платформізація	Зниження витрат	Розрив комунікацій	Управлінські ризики

Однією з ключових проблем масштабування є так званий *scaling paradox*, коли зростання компанії супроводжується зниженням гнучкості, зростанням координаційних витрат та ускладненням управління. Для ІТ-компаній ця проблема є особливо актуальною через високі темпи росту та технологічну складність бізнес-процесів. Масштабування часто супроводжується виникненням структурних бар'єрів (технологічний (проявляється через обмеження архітектурних систем), управлінський (проявляється через втрату контролю над процесами), фінансовий (проявляється через дефіцит ресурсів для росту), кадровий (проявляється через дефіцит кваліфікованих кадрів), організаційний (проявляється через ускладнення інфраструктури)), які стримують ефективний розвиток ІТ-компанії. Наведені бар'єри формують системні обмеження масштабування та потребують комплексного управлінського реагування. Суттєвим ризиком масштабування є технологічна нестійкість. У міру зростання навантаження технологічна архітектура, яка була ефективною на ранніх стадіях розвитку ІТ-компанії, може втрачати здатність підтримувати подальший ріст. У зв'язку з цим особливого значення набуває *architectural scalability* (здатність технологічної архітектури підтримувати масштабування без критичних втрат продуктивності). Ще однією критичною перешкодою є управління масштабуванням команд. У швидкозростаючих ІТ-компаніях розширення команди нерідко супроводжується зниженням швидкості прийняття рішень, втратою комунікаційної ефективності та розмиванням корпоративної культури. Тому *team scaling* повинно розглядатися не як кількісне збільшення персоналу, а як стратегічна трансформація організаційної моделі.

Важливим аспектом є фінансове управління масштабуванням. Високі темпи росту ІТ-компаній часто створюють ризики порушення балансу між *growth investment* та *operational sustainability*. Особливо це характерно для SaaS-компаній, де агресивне масштабування може супроводжуватися негативною

unit economics. Фінансовими ризиками масштабування є: надмірний САС (наслідком виступає падіння маржинальності), негативний cash flow (наслідком виступає фінансова нестійкість), growth overspending (наслідком виступає криза масштабування), зниження LTV/CAC (наслідком виступає руйнування growth-моделі).

Цифрова трансформація стає не лише драйвером масштабування, а й механізмом управління ризиками росту. Використання AI-аналітики, predictive modeling, digital monitoring та автоматизованих систем управління дозволяє мінімізувати ризики масштабування та підвищити стійкість growth-моделі. Особливої уваги потребує стратегічне управління міжнародним масштабуванням IT-компаній. Вихід на світові ринки супроводжується новими перешкодами, пов'язаними з регуляторними відмінностями, локалізацією продуктів та конкуренцією. У цьому контексті цифрова трансформація забезпечує основу для global scaling через платформні моделі, cloud-інфраструктуру та distributed operating models (табл. 3).

Цифрові механізми та стратегічні напрями вдосконалення управління масштабуванням IT-компаній систематизовано у табл.3.

Таблиця 3. Цифрові механізми та стратегічні напрями вдосконалення управління масштабуванням IT-компаній

Цифровий механізм	Функція цифрового механізму	Стратегічний напрям вдосконалення	Змістова характеристика напрямку вдосконалення
AI Analytics	Прогнозування росту	Digital Architecture	Масштабована технічна база
Automation	Оптимізація процесів	Growth Analytics	Data-driven scaling
Digital Monitoring	Контроль масштабування	Organizational Design	Адаптивна структура
Predictive Models	Управління ризиками	Financial Governance	Контроль growth economics
		Global Scaling	Вихід на міжнародні ринки

Таким чином, управління масштабуванням IT-компаній є складною багаторівневою системою, що вимагає інтеграції стратегічного управління, цифрової трансформації, технологічної модернізації та розвитку адаптивних організаційних моделей.

Висновки. Цифрова трансформація виступає системоутворюючою основою управління масштабуванням діяльності IT-компаній. Масштабування IT-бізнесу є не лише процесом зростання, а складною стратегічною трансформацією, яка охоплює окремі складові. Ефективність масштабування залежить від рівня цифрової зрілості IT-компанії, якості технологічної архітектури, здатності до data-driven управління та адаптивності організаційної моделі. Обґрунтовано ключові бар'єри масштабування. Виокремлено стратегічні напрями вдосконалення управління

масштабуванням, які базуються на цифровій архітектурі, growth-аналітиці, автоматизації та міжнародному масштабуванні.

Перспективами подальших досліджень є розробка моделей оцінки цифрової зрілості IT-компаній та механізмів управління експоненційним масштабуванням.

1. Ханін І. Г., Білозубенко В. С., Сопін Є. О. Цифрова економіка: сутність, особливості та глобальні тенденції розвитку. *Бізнес Інформ*. 2021. № 9. С. 65–72. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-9-65-72>

2. Тупкало В. М. Цифрова економіка: зміна парадигми менеджменту підприємств. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2021. № 19. С. 177–181. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.19.2021.235646>

3. Shevchenko G.Y., Bilozubenko V.S., Marchenko O.A. The formation of the corporate scientific environment. *Science and Science of Science*. 2022. No. 2 (116). P. 12–24. DOI: <https://doi.org/10.15407/sofs2022.02.012>

4. Drucker P. F. *The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done*. 50th Anniversary ed. New York: Harper Business, 2006. 178 p.

5. Kotler P., Keller K. L. *Marketing Management*. 15th ed. Pearson Education, 2016. 832 p.

6. Шевчук І. Б., Шевчук А. В. Структурно-динамічний аналіз IT-ринку України: виклики сьогодення. *Бізнес Інформ*. 2024. № 3. С. 136–145. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-3-136-145>

7. Лучко Г. Й. Тенденції розвитку IT-сектора в Україні. *Бізнес Інформ*. 2024. № 3. С. 145–152. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-3-145-152>

1. Khanin, I. H., Bilozubenko, V. S., & Sopin, Ye. O. (2021). *Tsyfrova ekonomika: sutnist, osoblyvosti ta hlobalni tendentsii rozvytku* [Digital economy: essence, features and global development trends]. *Biznes Inform*, 9, 65–72. Retrieved from: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-9-65-72> [in Ukrainian]

2. Tupkalo, V. M. (2021). *Tsyfrova ekonomika: zmina paradyhmy menedzhmentu pidpryiemstv* [Digital economy: changing the paradigm of enterprise management]. *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut»*, 19, 177–181. Retrieved from: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.19.2021.235646> [in Ukrainian]

3. Shevchenko, G.Y., Bilozubenko, V.S., & Marchenko, O.A. (2022). The formation of the corporate scientific environment. *Science and Science of Science*, 2 (116), 12–24. Retrieved from: <https://doi.org/10.15407/sofs2022.02.012> [in Ukrainian]

4. Drucker, P. F. (2006). *The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done* (50th Anniversary ed.). New York: Harper Business [in English]

5. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education [in English].

6. Shevchuk, I. B., & Shevchuk, A. V. (2024). *Strukturdynamichni analiz IT-rynku Ukrainy: vyklyky sohodennia* [Structural and dynamic analysis of the IT market of Ukraine: challenges of today]. *Biznes Inform*, 3, 136–145. Retrieved from: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-3-136-145> [in Ukrainian]

7. Luchko, H. Y. (2024). *Tendentsii rozvytku IT-sektora v Ukraini* [Trends in the development of the IT sector in Ukraine]. *Biznes Inform*, 3, 145–152. Retrieved from: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-3-145-152> [in Ukrainian]