

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ХАРКІВСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ «ШАГ»**

**СТУДЕНТСЬКА РАДА
ПЗВО «ХАРКІВСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ШАГ»**

СТУДЕНТСЬКИЙ ВІСНИК IT STEP

Випуск № 3/2024

Харків – 2024

ВПЛИВ СВІТОВИХ ТРЕНДІВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ІТ-КОМПАНІЙ

THE IMPACT OF GLOBAL DIGITALIZATION TRENDS ON THE DEVELOPMENT STRATEGY OF IT COMPANIES

КІЗИМ М. Ю.,

*студентка навчально-наукового інституту
міжнародних відносин ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Д.е.н., професор ПІДДУБНА Л.І.*

Анотація. У статті проведено аналіз основних тенденцій розвитку інформаційних технологій, що впливають на управління організаційно-економічною діяльністю ІТ-компаній. Розглянуто вплив таких інновацій, як автоматизація, штучний інтелект та блокчейн-технології, які змінюють підходи до управління та оптимізації бізнес-процесів у галузі. Досліджено, як ці технології сприяють підвищенню ефективності та конкурентоспроможності компаній. У статті також визначено можливості та перспективи подальших наукових досліджень для покращення розуміння їхнього впливу на розвиток ІТ-компаній.

Ключові слова: автоматизація, тренди, штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення, компанія

Abstract. The article analyzes key trends in information technology development that impact the management of organizational and economic activities in IT companies. It examines the influence of innovations such as automation, artificial intelligence, and blockchain technologies, which are transforming management approaches and optimizing business processes in the industry. The study explores how these technologies contribute to enhancing the efficiency and competitiveness of companies. The article also identifies opportunities and prospects for further research to improve understanding of their impact on IT company development.

Keywords: automation, trends, artificial intelligence (AI), blockchain, cloud computing, company

Постановка проблеми. В епоху цифрової трансформації інформаційні технології (ІТ) стали рушійною силою економічного зростання. Світові ІТ-тренди, такі як автоматизація, штучний інтелект (АІ), блокчейн та хмарні обчислення впливають на економіку компаній і змушують їх адаптувати свої стратегії для забезпечення конкурентоспроможності.

Однак, незважаючи на величезний потенціал ІТ-технологій, компанії все ще стикаються з низкою викликів у їх впровадженні. Вони включають питання кібербезпеки, захисту конфіденційних даних, забезпечення сумісності технологій, а також необхідність адаптації кадрів та зміни корпоративної культури. Деякі компанії відчують труднощі з тим, як інтегрувати ІТ-технології в існуючі бізнес-процеси, і не завжди розуміють, як оптимально використовувати їх для досягнення стійкої конкурентної переваги.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Попередні дослідження Е.Бриньольфссона, Е.Макафі, Т.Х. Девенпорта та Р. Ронанкі [3, с. 12–15] свідчать про значний вплив автоматизації та штучного інтелекту на скорочення операційних витрат, підвищення продуктивності та оптимізацію бізнес-процесів у ІТ-компаніях. Також було проведено аналіз можливостей блокчейн-технологій Д.Тапскотта та А. Тапскотта для покращення прозорості фінансових транзакцій і захисту даних [6, с. 22–27]. Однак, існують ще нерозв'язані аспекти, пов'язані з адаптацією малих і середніх ІТ-компаній до цих трендів, а також їхнім впливом на довгострокову економічну стабільність.

Метою цієї статті є узагальнення впливу світових цифрових трендів на діяльність ІТ-компаній для удосконалення стратегічного планування її розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Автоматизація та штучний інтелект (AI) глибоко змінюють способи управління бізнес-процесами, що особливо важливо для ІТ-компаній, де ефективне впровадження цих технологій стає визначальним чинником конкурентоспроможності. Вони не тільки дозволяють скоротити витрати, а й оптимізувати час, який витрачається на виконання рутинних операцій. Основна мета автоматизації полягає в заміні або підтримці людської праці за допомогою програмних рішень, що дозволяє значно скоротити витрати на виконання повторюваних завдань. За допомогою інструментів, таких як Robotic Process Automation (RPA), компанії можуть автоматизувати рутинні процеси, такі як обробка даних, розподіл завдань, управління фінансами та адміністративна підтримка. Це дозволяє ІТ-компаніям сфокусувати більше ресурсів на стратегічних ініціативах та розвитку інновацій, підвищуючи їхню гнучкість та адаптивність. Штучний інтелект додає автоматизації новий рівень функціональності, оскільки здатний аналізувати великі обсяги даних, приймати рішення в режимі реального часу і виконувати завдання, які раніше вимагали значних людських ресурсів. Такі можливості роблять AI незамінним у проектах, де потрібне швидке та точне прийняття рішень. Наприклад, автоматизовані системи управління проектами з елементами AI дозволяють не тільки автоматизувати рутинні завдання, але й оптимізувати управління завдяки аналізу великих обсягів інформації про проекти, оцінюванню ризиків і рекомендаціям щодо подальших дій. У результаті, тривалість виконання проектів скорочується, а кількість помилок, що виникають через ручне введення даних, значно знижується. Одним із важливих напрямків застосування AI є персоналізовані сервіси для клієнтів. Наприклад, AI-технології у вигляді чат-ботів або інтелектуальних систем підтримки можуть відповідати на запити клієнтів 24/7, що значно підвищує рівень задоволення клієнтів і скорочує витрати на утримання персоналу. Такі сервіси здатні запам'ятовувати історію запитів, аналізувати типові проблеми і пропонувати рішення, що ще більше підвищує ефективність взаємодії з клієнтами. Завдяки такому підходу компанії отримують можливість значно розширити масштаб своїх послуг, не збільшуючи при цьому витрати на заробітну плату чи фізичні потужності. Однією з найбільших переваг автоматизації є її здатність до масштабування, що дозволяє ІТ-компаніям швидко реагувати на зміни попиту та ефективніше адаптуватися до ринкових умов. Завдяки автоматизованим процесам компанії можуть легко розширювати обсяги обробки інформації, запускати нові сервіси або послуги без значних додаткових інвестицій в інфраструктуру чи людські ресурси. Особливо актуально це в умовах зростаючої конкуренції, де швидкість та адаптивність є ключовими факторами успіху. Згідно з дослідженнями, компанії, які інтегрували автоматизацію, змогли зменшити витрати на 20-30% та значно покращити ефективність роботи команд [4, с. 35–38]. Усе це вказує на те, що автоматизація та AI є не лише інструментами підвищення продуктивності, а й стратегічними ресурсами, що дозволяють компаніям досягати вищих результатів, ефективно адаптуватися до вимог ринку та залишатися конкурентоспроможними в умовах швидкого технологічного прогресу.

Блокчейн-технології мають потенціал значно трансформувати принципи функціонування багатьох галузей, зокрема ІТ-сектору, шляхом впровадження децентралізованого, безпечного та прозорого підходу до зберігання й передачі даних. Це створює значні можливості для компаній, які прагнуть підвищити надійність своїх операцій, знизити витрати та посилити довіру клієнтів до своїх послуг. Такий підхід особливо привабливий для процесів, що потребують високого рівня безпеки, як-от фінансові транзакції, управління великими обсягами даних та контрактні угоди. Блокчейн дозволяє зберігати всю інформацію у вигляді послідовності незмінних записів, що є доступними для всіх учасників мережі, створюючи додаткові можливості для прозорості та контролю. Однією з основних переваг блокчейну є прозорість, що дозволяє компаніям оптимізувати процеси перевірок та зменшити залежність від численних посередників. Завдяки відкритому реєстру кожна транзакція в мережі записується та є доступною для всіх сторін, що значно спрощує

моніторинг виконаних операцій, виключаючи необхідність додаткових перевірок та витрат на аудит. Крім того, це знижує ризик помилок і шахрайства, оскільки транзакції легко відслідковуються. Для ІТ-компаній, які часто стикаються з викликами, пов'язаними з фінансовим контролем, використання блокчейну дозволяє автоматизувати облік та знижує витрати на контрольні процедури [7, с. 15–20]. Завдяки смарт-контрактам, що є важливою складовою блокчейн-технологій, компанії можуть автоматизувати виконання умов угод без посередників. Смарт-контракти дають можливість сторонам домовленості закладати та виконувати умови автоматично, без необхідності залучення юридичних фірм або банків для підтвердження угод, що не лише економить час, але й знижує ризик непорозумінь та затримок, забезпечуючи швидкість та прозорість в укладанні угод. Наприклад, у процесі підписання контрактів між компаніями або при взаємодії з клієнтами, блокчейн дозволяє уникати затримок у розрахунках, виконуючи контрактні умови автоматично, що сприяє більшій надійності та прогнозованості угод. Захист даних є одним із ключових аспектів для ІТ-компаній, особливо з огляду на зростаючі загрози витоків і кібератак. Блокчейн забезпечує високий рівень захисту даних завдяки децентралізованій природі, де кожен запис захищено криптографічними алгоритмами та хешуванням, що робить дані практично незмінними та захищеними від маніпуляцій, що є важливим для конфіденційної інформації, яку обробляють ІТ-компанії. Децентралізація дозволяє знизити ризик точкових атак, оскільки відсутність єдиного централізованого серверу ускладнює доступ зловмисникам. Таким чином, блокчейн може зменшити витрати на заходи з кібербезпеки та забезпечити ефективне управління ризиками. Загалом, блокчейн-технології відкривають нові можливості для ІТ-компаній, сприяючи підвищенню ефективності бізнес-процесів, скороченню витрат та залученню інвестицій. Впровадження блокчейн-рішень забезпечує безпеку транзакцій, прозорість управління даними та дозволяє компаніям скоротити залежність від зовнішніх фінансових і юридичних послуг. Це сприяє зміцненню довіри з боку клієнтів і надає компаніям конкурентні переваги в умовах зростаючої цифровізації [5, с. 45–49].

Хмарні обчислення (cloud computing) стали однією з ключових технологій, яка сприяє глибинній трансформації бізнес-моделей в ІТ-секторі. Вони дозволяють компаніям зменшити витрати на інфраструктуру, підвищити ефективність управління ресурсами, забезпечити доступність послуг та обробки даних незалежно від місця і часу, що робить цю технологію надзвичайно привабливою для бізнесу будь-якого масштабу. Перехід на хмарні обчислення радикально змінює підхід до управління ІТ-ресурсами, роблячи його більш гнучким, масштабованим і економічно вигідним. Традиційна модель управління ІТ-інфраструктурою вимагала значних капітальних вкладень в обладнання, сервери, мережеві системи та інші ресурси, що часто становило значну частину бюджету компанії. Використання хмарних обчислень дозволяє компаніям орендувати ці ресурси у постачальників хмарних послуг, які беруть на себе весь тягар обслуговування, оновлення та забезпечення безпеки обладнання, це знижує потребу в підтримці фізичної інфраструктури, а також скорочує ризики пов'язані зі зношенням або моральним старінням обладнання. Компанії, таким чином, можуть уникнути значних капітальних витрат і перейти на модель операційних витрат, сплачуючи лише за фактично використані ресурси. Однією з найбільших переваг хмарних обчислень є гнучка модель оплати за використання, яка дозволяє компаніям мінімізувати витрати на старті. Замість значних інвестицій в обладнання, вони сплачують лише за ті ресурси, які використовують в конкретний момент, що особливо важливо для стартапів і малих підприємств. Ця модель підтримує зростання бізнесу, дозволяючи масштабувати інфраструктуру пропорційно зростанню обсягів діяльності компанії. При цьому хмарні послуги забезпечують зручні рішення для масштабування в реальному часі, що сприяє швидкому реагуванню на зміни у потребах бізнесу [1, с. 55–59]. Хмарні обчислення також стимулюють інновації, оскільки забезпечують ІТ-компаніям доступ до передових технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання, аналіз великих даних і Інтернет речей (IoT). Ці ресурси доступні в хмарних сервісах, що спрощує їх впровадження і використання без значних капіталовкладень. Можливість швидко тестувати нові продукти або рішення

дозволяє компаніям експериментувати, не побоюючись великих фінансових втрат, і гнучко адаптуватися до змін ринку, що відкриває нові перспективи для компаній, що прагнуть впроваджувати інноваційні рішення, тестувати різноманітні підходи і створювати конкурентні переваги. Комплексне використання хмарних рішень забезпечує також відчутні фінансові вигоди. За даними досліджень, організації, що використовують хмарні сервіси, можуть скоротити витрати на ІТ-інфраструктуру до 30%, підвищуючи при цьому продуктивність на 40% завдяки швидкій масштабованості та автоматизації операцій. Оптимізація бізнес-процесів і можливість швидко адаптувати інфраструктуру до поточних потреб робить хмарні обчислення важливою складовою розвитку бізнесу [1, с. 55–59].

Висновки. Цифрові тренди мають значний економічний вплив на ІТ-компанії, трансформуючи їх стратегії управління, інвестицій і витрат через впровадження автоматизації та штучного інтелекту, які забезпечують суттєву економію операційних витрат, одночасно підвищуючи ефективність бізнес-процесів, тоді як технології блокчейн збільшують прозорість і надійність фінансових операцій, а хмарні обчислення дозволяють оптимізувати витрати на інфраструктуру, що в сукупності відкриває нові перспективи для подальших досліджень, зокрема аналізу впливу інноваційних технологій, таких як квантові обчислення, на організаційну ефективність ІТ-компаній, що може суттєво змінити їх конкурентні позиції на ринку.

Література.

1. Armbrust M., Fox A., Griffith R., et al. A View of Cloud Computing. Communications of the ACM. April, 2010. 55–59 p.
2. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. Norton & Company, 2014. 3–7 p.
3. Davenport T. H., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review. January-February, 2018. 12–15 p.
4. Manyika J., Chui M., Bughin J., et al. A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity. McKinsey Global Institute, January 2017. 35–38 p.
5. Pilkington M. Blockchain Technology: Principles and Applications. In: Research Handbook on Digital Transformations / eds. E. Gordon, C. Catalini. Edward Elgar Publishing, 2016. 45–49 p.
6. Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World. Penguin, 2016. 22–27 p.
7. Smith J., Lee K. Digital Transformation Strategies: Navigating the Next Wave of Innovation. Tech Innovators Press, 2019. 15–20 p.



ЗМІСТ

ГРИБАНОВА А.І. <i>Сучасні тенденції та напрями боротьби з контрабандою в Україні</i>	3
ДЗЮБА О. П., <i>Прогресивний інтерактивно-навчальний інструмент з теми «рівняння та системи рівнянь» для шкільного курсу математики</i>	8
ЖУКОВ В. Є. <i>Роль публічних послуг у системі державного управління в Україні</i>	13
ЗАХАРЕНКО І. В. <i>Особливості вибору стратегії диверсифікації для підвищення конкурентоспроможності бізнесу</i>	17
ІВАЩЕНКО М.О., КУЧМА І.П. <i>Стратегічне планування в управлінні регіональним розвитком</i>	21
КІЗИМ М. Ю. <i>Вплив світових трендів цифровізації на формування стратегії розвитку іт-компаній</i>	25
КОЗАЧЕНКО Д.Г., <i>Сучасні інструменти управління виробничими процесами на підприємстві</i>	29
КРУТОУС Р.С., ПЕЛІШЕНКО А.М. <i>Напрями вдосконалення системи адміністративного управління на підприємствах</i>	35
ЛЕВЧЕНКО М.О., <i>Цифровий колаж: поєднуючи художнє бачення з цифровими елементами</i>	40
ЛЮБЧЕНКО І.А. <i>Аналіз сучасного стану ресурсної бази банків України</i>	44
ЛЯЛІН Д.Я. <i>Штучний інтелект як драйвер інновацій у бізнесі</i>	49