

ПІДХОДИ ДО ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ВПЛИВОМ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ

Дяків Андрій Олегович

аспірант,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Сучасні умови швидкої цифровізації відкривають перед підприємствами нові можливості для вдосконалення бізнес-процесів та підвищення конкурентоспроможності. Блокчейн-технології, які за останні десятиріччя пройшли еволюційний шлях від криптовалют до багатофункціональних інструментів обміну даними й децентралізованих рішень, дедалі активніше інтегруються у корпоративні процеси. Їхня ключова перевага – можливість створювати прозорі, незмінні та захищені від фальсифікацій ланцюги транзакцій без залучення централізованих посередників. Такий підхід передбачає принципово новий рівень довіри між учасниками ринку, забезпечуючи додаткові механізми контролю та верифікації даних [3].

Попри активний розвиток блокчейн технологій, її практичне використання в бізнес-процесах все ще обмежується як наявними прикладними інструментами, так і проблемами методичного характеру [5, с. 57]. Масштабне впровадження блокчейн-рішень породжує низку викликів – технологічних, організаційних, фінансових, регуляторних. Для успішної інтеграції блокчейну підприємствам необхідно комплексно оцінити власний ресурсний потенціал, готовність управлінських структур, рівень IT-інфраструктури та цифрову зрілість персоналу.

Метою цих тез є узагальнення підходів до впровадження блокчейн-технологій з виокремленням еволюційного і директивного векторів, що дозволяють підприємствам здійснювати структурну перебудову бізнес-процесів із різним рівнем ризиків і капіталовкладень. Ми виділяємо два основні підходи (вектори) до інтеграції блокчейну в бізнес-процеси: еволюційний, що передбачає поетапні зміни і мінімізує ризики, та директивний, орієнтований на комплексну цифрову перебудову з високим рівнем інвестицій. Нижче наведено ключові аспекти впровадження, переваги та недоліки кожного вектора.

При використанні еволюційного вектору підприємства обирають окремі бізнес-процеси чи функціональні сфери (напр., логістику, управління документами, облік) для пілотних проєктів на базі блокчейну. Такий підхід знижує інвестиційні ризики та дозволяє протестувати ефективність без відразу великих витрат. Підприємство застосовує наявні блокчейн-платформ та готові смарт-контрактні модулі замість розробки

власного програмного забезпечення з нуля. Це прискорює впровадження, зменшує ризик технологічних помилок і полегшує навчання персоналу. Відповідно, команди мають змогу вчитись на чужому досвіді, адаптувати чинні протоколи та інструменти до специфіки свого бізнесу.

Важливим також є пом'якшення організаційного спротиву, працівники та керівники легше сприймають часткові нововведення, ніж масштабну одномоментну перебудову. Це зменшує кількість конфліктів і покращує результати навчання.

Проте, даний вектор має ряд обмежень, а саме:

- Повільніший темп діджиталізації. Послідовне впровадження може розтягнутися на роки, особливо у великих компаніях із розгалуженою структурою, коли кожен етап потребує погоджень та узгоджень.
- Неповна синхронізація. Обмеження пілотних проєктів окремими відділами може ускладнювати інтеграцію блокчейну на рівні міжфункціональних зв'язків. Знижується потенційний синергетичний ефект, який надає комплексна цифрова трансформація.
- Складність масштабування. Пілотні рішення мають бути розроблені з урахуванням майбутнього масштабування. Якщо архітектуру блокчейн-додатку обрали невдало, при зростанні обсягу транзакцій може знадобитися суттєва зміна даної архітектури [1].

Отже, еволюційний вектор буде оптимальним для:

- Малих та середніх підприємств (МСП) із обмеженими фінансовими ресурсами.
- Організацій, де присутній високий рівень консерватизму або низька внутрішня готовність до кардинальних змін.
- Галузей, у яких блокчейн впроваджується вперше і немає усталеної нормативної бази чи зрозумілих бізнес-кейсів.

Багато компаній сьогодні не тільки вивчають можливості застосування технологій блокчейн, а й мають практичні рішення її застосування [4, с. 6]. Директивний вектор використовується при проведенні масштабної цифрової трансформації. Підприємство впроваджує блокчейн не точково, а комплексно, охоплюючи значну кількість бізнес-процесів – від виробництва й логістики до фінансів, маркетингу та управлінського обліку. Завдяки блокчейн-інфраструктурі більшість транзакцій та угод між підрозділами (а також із зовнішніми партнерами) стають цифровими й доступними для негайної верифікації [2]. Це суттєво знижує ймовірність корупційних дій, шахрайства та несанкціонованих змін. Підприємства, які першими здійснили масштабну «блокчейн-революцію», мають потенційні конкурентні переваги, зокрема ймовірність залучення нових клієнтів, партнерів чи інвесторів, що цінують прозорість та інноваційність.

Проте, існують наступні обмеження для впровадження даного підходу:

- Значні капіталовкладення. Щоб одночасно оцифрувати всі процеси й створити комплексну інфраструктуру смарт-контрактів, підприємство має витратити великі кошти. Сюди входять і розробка, і навчання персоналу, і придбання необхідних апаратно-програмних засобів.

- Високі вимоги до HR. Масштабна трансформація провокує сильний спротив працівників, особливо якщо вони відчують загрозу скорочення або не розуміють переваг.

- Організаційна перебудова. Необхідні структури, здатні адмініструвати нові цифрові процеси, модернізовані служби безпеки й внутрішнього контролю. Змінюється сама управлінська логіка взаємодій у компанії.

- Залежність від правового середовища: Якщо державні нормативно-правові акти ще не готові до блокчейн-рішень (наприклад, стосовно електронних договорів і цифрових підписів), підприємство може стикнутися з юридичними проблемами.

Використання директивний вектор є доцільним для:

- Великих компаній із достатнім фінансовим потенціалом, стратегічним баченням та амбіційними планами на ринку.

- Бізнесів, де блокчейн дає суттєвий конкурентний чи економічний ефект: у логістиці (глобальні ланцюги), агросекторі (прослідковуваність продукції), фінансових послугах (забезпечення смарт-контрактів, токенизація активів).

- Підприємств, які прагнуть «повернути» довіру клієнтів або стейкхолдерів шляхом демонстрації максимальної прозорості.

При виборі оптимального вектора впровадження компанія повинна оцінити власний рівень цифрової зрілості, наявні фінансові ресурси та інвестиційну спроможність, бажаний час отримання ефекту, галузеву специфіка та готовність екосистеми.

Таким чином, еволюційний і директивний вектори впровадження блокчейн-технологій доповнюють один одного, дозволяючи підприємствам обирати оптимальний шлях цифрової трансформації, виходячи з наявних ресурсів та стратегічних пріоритетів. Еволюційний шлях фокусується на поступовому зростанні, пом'якшенні ризиків і використанні готових рішень, тоді як директивний підхід орієнтований на комплексну зміну бізнес-моделі задля отримання масштабних конкурентних переваг. У кожному разі блокчейн-проекти вимагають виваженої підготовки, чіткого бачення кінцевої мети та високого рівня управлінської компетентності.

Список використаних джерел:

1. Harmon P. Business process change: a guide for business managers and BPM and six sigma professionals. 2nd ed. Morgan Kaufmann, 2007. 592 p.

2. Saberi S., Kouhizadeh M., Sarkis J., Shen L. Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, 2018. № 57(7). С. 2117–2135.
3. Tapscott D., Tapscott A. Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin and other cryptocurrencies is changing the world. Penguin Books, Limited, 2016.
4. Балазюк О., Пилявець В. Технологія блокчейн: дослідження суті та аналіз сфер використання. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-13> (дата звернення: 19.01.2025).
5. Голованенко М. Оптимізація бізнес-процесів українських компаній на основі блокчейн-технології. *Теоретичні і прикладні питання економіки*. 2024. № 48. С. 56–61. DOI: <https://doi.org/10.17721/tpe.2024.48.6> (дата звернення: 17.01.2025).