

Монастирський Ярослав

аспірант,

Москаль Володимир

аспірант

Західноукраїнський національний університет

БЛОКЧЕЙН ЯК ОБЛІКОВА ОСНОВА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Еволюція сучасного суспільства згенерувала цифрову платформу свого розвитку, яка принципово трансформувала систему координат ведення бізнесу та імплементувала новітні інформаційні технології ділової комунікації, менеджменту, бухгалтерського обліку, аналізу, контролю, маркетингу, управління персоналом, документообігу тощо, аргументуючи факт критичної необхідності проведення адекватних трансформацій у всіх сферах економіки України в напрямі її максимальної цифровізації.

Світовий досвід доводить, що цифровій економіці притаманні активне впровадження штучного інтелекту та масштабне використання цифрових технологій. Щодо бізнесу найбільш поширеними і використовуваними новітніми цифровими послугами і продуктами зберігання, обробки й передачі інформації є BlockChain, FinTech, RetailTech, Digital-marketing, LegalTech, GovTech, BioTech, Grid-технології, NanoTech, TeleHealth, e-ID, ePrescription).

Моніторинг поширених трактувань і сучасних інтерпретацій цифрової економіки дозволяє сформулювати висновок про використання компонентного підходу. Приміром, Organisation for Economic Cooperation and Development констатує наявність трьох основних компонент цифрової економіки [2]:

- інфраструктура компонента (програмне забезпечення, телекомунікаційне забезпечення, мережеве забезпечення тощо);
- компонента електронного бізнесу (провадження бізнес-процесів через комп'ютерні мережі та трафіки);
- компонента електронної комерції (реалізація товарів в мережі Інтернет).

Одним із найбільш структурно важливих і перспективних атрибутів сучасної цифрової економіки доцільно визнати «блокчейн». В першооснові він ідентифікується в якості базової платформи віртуальної платіжної системи – Bitcoin, структурно змістове навантаження якої формується двома термінами: «block» – блок, брила, «chain» – ланцюг, зв'язок, мережа.

Тобто блокчейн доцільно ідентифікувати буквально як з'єднані в мережу блоки у певній послідовності. З функціональної точки зору кожен «блок» мережі вказує інформацію про виконану операцію. При цьому, специфіка і перевага блокчейну полягає у тому, що генерувати новий блок не вдасться, доки не зчитається інформація попередніх блоків. Як наслідок – консолідується база даних з повною відсутністю змоги коригування, зловживання, підміни, вуалювання, знищення і т.і. Тобто, унікальність технології «блокчейн», яка зумовлює його популярність, базується на тому, що весь спектр транзакцій проводиться безпосередньо між фактичними користувачами, без використання будь-якого сервера, який можна зламати.

У першооснові спектр параметрів та набір можливостей технології блокчейн пояснює перелік її базових принципів, які сформулював автор протоколу криптовалюти «Bitcoin» Satoshi Nakamoto: «нові транзакції транслюються на всі вузли; кожен вузол збирає нові транзакції в блок; кожен вузол працює над тим, щоб знайти

свій доказ спрацювання блоку; коли вузол знаходить доказ проведення операції, він передає блок всім вузлам; вузли приймають блок лише тоді, коли всі транзакції в ньому є дійсними; вузли підтверджують своє прийняття блоку, працюючи над створенням наступного блоку в ланцюжку, використовуючи хеш прийнятого блоку, як і попередній хеш [1].

Наприклад, Бруханський Р.Ф. базовими рисами блокчейну визначає: «децентралізацію, тобто відсутність головного сервера; безмежність – блокчейн не володіє циклічним змістом, тому доповнювати його новими блоками інформації можна безмежно; прозорість – всі проведені операції вписуються в єдиний ланцюг, при цьому ідентифікувати їх може кожен, а от змінити – ніхто; надійність, яка полягає в неможливості змін показників або ж утилізації їх частини із загальної послідовної мережі» [3, с. 52].

На думку Ярощука О.В. і Белової І.М. «...використовуючи блокчейн, замість того, щоб зберігати окремі записи на основі квитанцій про транзакції, компанії можуть записувати свої транзакції безпосередньо в об'єднаний реєстр, створюючи взаємопов'язану систему стійких облікових записів. Оскільки всі записи розподілені та криптографічно запечатані, шанси знищити або маніпулювати ними для приховування активності є нікчемною. Процедура можна порівняти з транзакцією, завіреною нотаріусом, тільки в даному випадку електронним нотаріусом. Наведені міркування приводять до висновків, що технологія блокчейну обіцяє наступні переваги бухгалтерським службам: скорочення кількості помилок – при попаданні даних в блокчейн інтелектуальні контракти роблять багато облікових функцій автоматичними, зменшуючи ймовірність людської помилки; зниження витрат – блокчейн призведе до підвищення ефективності роботи бухгалтера та зменшення кількості помилок, що в середньостроковому періоді буде сприяти зниженню витрат на ведення бухгалтерського обліку та перевірку його коректності; зменшення ймовірності шахрайства – щоб змінити запис в блокчейні, необхідно зробити одну і ту ж зміну для всіх копій розподіленої мережі в один і той же час, що практично майже неможливо; скорочення часу на аудит – за допомогою інтелектуальних контрактів можна автоматизувати багато функцій аудиту, а це скоротить час, необхідний аудитору для перегляду записів» [4, с. 34].

Мережу блокчейн характеризує два види зв'язку: відкритий, в основі якого умова, що будь-який учасник транзакцій бачить всі дії інших учасників та може вносити свої дані; приватний, який передбачає взаємодію в системі декількох учасників з можливістю сприймати і вносити інформацію.

Таким чином, Blockchain доцільно визнати унікальною та специфічною технологією, при цьому одночасно надійною та безконтрольною, адже всі користувачі у ній рівні між собою, ніхто ні за ким не наглядає, система працює завдяки функціональній присутності все тих же користувачів, весь спектр операцій проводиться анонімно, дані обробляються системним алгоритмом в автоматичному режимі. І все ж домінантою блокчейна є його дуальність – відкритість і прозорість з одного боку, таємність сторін транзакцій з іншого, яка забезпечує незаперечну конкурентну перевагу в сучасному інформаційному суспільстві.

Список використаних джерел

1. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

2. The Concept of a «Digital Economy». URL: <http://odec.org.uk/theconcept-of-a-digital-economy>
3. Бруханський Р. Ф. Блокчейн vs розподілений реєстр. *Цифрова економіка: тренди та перспективи: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (Тернопіль, 25 жовтня 2018 р.). Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2018. С. 51-53.
4. Ярощук О., Белова І. Технологія блокчейн в бухгалтерському обліку та аудиті. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації. 2020. Випуск 3-4. С. 28-44.