

Жук Євгенія,
студентка
Крецул Вікторія,
студентка
Західноукраїнський національний університет

ПАРАМЕТРИ ТА МОЖЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН

Ідентифікацію основних параметрів і можливостей технології блокчейн передбачає набір її базових принципів, сформульованих автором протоколу криптовалюти біткойн, С. Накамото (Satoshi Nakamoto) [5]: нові транзакції траншуються 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.

Основні риси блокчейну виділив Бруханський Р. Ф.: децентралізація, 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 [2, с. 52].

Специфіку технології блокчейн ідентифікували визнані фахівці світового рівня з цифрової економіки Dan Tapscott і Alex Tapscott: як окремий вид розподіленого реєстру, блокчейн може існувати без централізованої влади або сервера, якість інформації при цьому забезпечуватиметься реплікацією бази даних і довірою, заснованими на обчисленнях. Однак структура блокчейна відрізняється від структури інших видів розподілених реєстрів. Дані в блокчейні згруповані в блоки. Кожен блок потім «зв'язується» з наступним блоком з використанням криптографічного підпису. Кожен блок дійсний тільки тоді, коли поєднаний з попереднім. Ця структура ставить перманентний відбиток часу на кожен обмін цінностями і зберігає інформацію про нього, що не дозволяє нікому внести зміни в реєстр [4].

В Україні криптовалюти не мають правового статусу, тому дослідити їх походження неможливо. Вони набувають популярності серед чиновників, є можливість декларувати будь-яку суму, не наводячи доказів її фактичного існування. Це збільшує ризик фінансових зловживань. Так, у деклараціях на 2020 рік українських чиновників міститься така структура криптовалют: Біткойн – 61.1%; Ethereum – 24.2%; Litecoin – 4.2%; ADA – 2.8%; Stellar – 2.8%; Monero – 2.0%; MIOTA – 1.5%; Bitcoin Cash – 1.4%; Bitcoin Gold – 0.2% [1].

Капіталізація глобального ринку криптовалют у 2021 році уперше перевищила позначку 3 трлн. доларів США. Про це свідчать дані платформи CoinGecko, що відстежує вартість понад 10 000 віртуальних активів на 518 криптобіржах. Понад половина капіталізації припадає на дві найбільш популярні криптовалюти – Bitcoin та Ethereum – 1,8 трлн. доларів США [3].

Вказані характеристики технологій, спільно утворюють основу для системи цифрових грошей: 1) нижній рівень – базова блокчейн-технологія: блокчейн як ланцюжок блоків транзакцій є розподіленим, загальнодоступним і спільно використовуваним усіма вузлами мережі реєстру або журналу записів, що містить дані про транзакції; 2) середній рівень – протокол – пакет програм, який переказує кошти шляхом внесення транзакцій в блокчейн (журнал записів), він реалізується у вигляді програмного забезпечення з відкритими вихідними даними і може бути запущений на різних пристроях, включаючи ноутбуки і смартфони, що робить технологію легко доступною; 3) верхній рівень – цифрова віртуальна валюта, користувачі якої володіють кодами, які дозволяють довести права володіння в транзакціях мережі.

Список використаних джерел

1. Аналіз використання криптовалют в Україні. InterConf. 17 квітня 2021 року. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/14689>.
2. 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.
3. Капіталізація ринку криптовалют вперше в історії перевищила \$3 трлн. URL: <https://finance.liga.net/ua/cryptoeconomics/novosti/kapitalizatsiya-rynka-kriptovalyut-vpervye-v-istorii-prevysila-3-trln>
4. Dan Tapscott and Alex Tapscott. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World. New York: Penguin Random House. 2016. 348 p.
5. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.