

Василь ВОРОБЕЦЬ

аспірант кафедри податків і фіскальної політики
Західноукраїнський національний університет

ПРИКЛАДНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГІЙ

Блокчейн є розподіленою і децентралізованою базою даних, сформованою учасниками системи, в якій неможливо фальсифікувати дані через хронологічний запис і публічне підтвердження усіма учасниками мережі транзакції, а також повний контроль учасника системи свого цифрового активу. Найбільшого поширення технології блокчейн отримали у використанні криптоактивів та ф'ючерсній торгівлі. Також окремі фінансові інститути використовують блокчейн технології для синдикуваного кредитування, клірингу після торгівлі, розрахунково-депозитарного обслуговування, первинної видачі цінних паперів, моніторинг та управління регіптацією активів, автоматизованої звітності перед інвесторами і регуляторами.

Методологічні підходи застосування даної технології передбачають використання визначених методів, підходів, принципів. Безпечність використання технології гарантується спеціальними криптографічними методами хешування даних та дешифрування через віддалені сервери а також певними правилами здійснення транзакцій. Транзакція здійснюється лише тоді, коли вважається підтвердженою – для цього її формат та підписи мають бути перевірені. Після цього групу транзакцій записують у спеціальну структуру (так званий блок). У таких блоках інформацію можна швидко перевірити. А ще в кожному наступному зберігається інформація про попередній, що дозволяє забезпечувати зручність, надійність та конфіденційність транзакцій.

Система блокчейн має динамічну історію розвитку. Блокчейн буває декількох видів, для поглиблення його сутнісних характеристик нами запропоновано його класифікувати за типами зв'язку між суб'єктами в мережі, алгоритмами конкурентного доступу, видами верифікації та аутентифікації, рівнем контролю системи. Структуризація систем блокчейну дозволила виокремити наступні їх групи: закриті, відкриті, комбіновані. Дослідження показало, що найбільш розповсюдженими є відкриті системи з шифруванням RSA та ECDSA, існують також десятки інших видів систем.

В ідеальному випадку обробка транзакцій в рамках блокчейн технології повинна відповідати таким властивостям: транзакції повинні бути узгоджені з поточним станом системи; транзакції повинні бути авторизовані; транзакції повинні бути незмінними; транзакції повинні бути кінцевими. Після того як транзакція записана до реєстру, її неможливо звідти видалити, що, по суті, призвело б до повернення грошей відправнику.

В основі використання блокчейн технологій лежить SMART контракування. SMART контракти - це автоматизовані за допомогою технології блокчейн протоколи для електронного документообігу. SMART контракти можуть застосовуватися в банківській, страховій та комерційних сферах. Існує безліч варіантів застосування даної технології, наприклад розміщення приватних акцій невеликих та середніх підприємств у сфері грошового обігу або продажу на IPO, синдикувані позики, торгівля та розрахунок великих заставних кредитів, таких як синдикувані позики між групою банків, розрахунки взаємними фондами та пенсійними фондами, документація з постачання, факторингування та платежі, іпотечне кредитування та багато іншого.

Для інституціоналізації блокчейну в глобальній практиці використовують економічно орієнтований підхід, що передбачає інтеграцію криптоіндустрії в економіку держави та забезпечення належних умов для її розвитку; мінімізації фінансових ризиків від транзакцій з криптовалютою; створення спеціальних правових зон для криптоіндустрії; обмежувачий підхід, який характеризується надмірним адмініструванням та заборонами.

Інституційне забезпечення використання блокчейну можна представити у вигляді рівневої моделі. На наднаціональному рівні регулювання використання блокчейн технологій здійснюють Міжнародний валютний фонд, Світовий банк, Організація економічного співробітництва та розвитку. ФАТФ, НАФТА, структури Європейського співтовариства. Дане регулювання в основному зводиться до моніторингу та оцінки ризиків від транзакцій з використанням блокчейн технологій, а також з ліцензування операцій за криптоактивами.

На макроекономічному рівні: Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку, Міністерство фінансів України. Правове регламентування використання віртуальних активів розширюється у бік посилення контролю за прозорістю та підзвітністю операцій, кібербезпекою та обов'язковою верифікацією користувачів, а також посилення інноваційної активності країни.

На мікроекономічному рівні обслуговування децентралізованих криптовалют здійснюють майнери. Вони працюють, даючи свої обчислювальні потужності для обробки блоків транзакцій. Переведення коштів на платіжні системи серверів криптовалют здійснюють через спеціальні електронні гаманці. Однак більшість фірм, що надають послуги електронного гаманця не мають спеціальної ліцензії, що створює свого роду пастки в моніторингу діяльності таких суб'єктів.

Операції з криптовалютою найкращим чином демонструють переваги використання блокчейну. Але нині в Україні жодна відома криптовалюта не набула визначеного правового закріплення, а отже, операції із застосуванням віртуальних валют не регулюються ні законами, ні підзаконними нормативними актами. Виходячи із цього, в українському законодавстві криптовалюта не може бути прирівняна ні до засобу платежу, ні до валютної цінності. Проте криптовалюта є об'єктом цивільного права та її оборот повинен бути вільним в Україні. Наша позиція зводиться до того, що віртуальна (крипто) валюта є нематеріальним активом, операції з яким не повинні оподатковуватись ПДВ. Проте, згідно з чинним українським законодавством, не вдається однозначно віднести криптовалюту до того чи іншого об'єкту цивільних прав, а тому побудована нами схема, має дати відповідь на зазначене питання, якому варіанту буде надана перевага українського законодавця, з врахуванням світового досвіду. Наприклад, керуючись окремо та в сукупності ст. 192 ЦК України, пп. 14.1.93 ПК України, ст. 3 Закону України «Про платіжні системи та переказ коштів», ст.1 Декрету КМУ «Про систему валютного регулювання і валютного контролю», ст.3 Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок», криптовалюту не можна відносити до грошей, валютних цінностей, цінних паперів. Також криптовалюту не слід відносити до електронних грошей чи фінансових активів (ст. 15 Закону України «Про платіжні системи та переказ коштів», ст. 1 Закону України «Про фінансові активи - кошти, цінні папери, боргові зобов'язання та право вимоги боргу, що не віднесені до цінних паперів») [1].

У 2019 р. в Україні завершився пілотний проект від Національного банку щодо створення бізнес-моделі обігу цифрової гривні, як власної інноваційної цифрової валюти – e-hryvnia. У процесі випробування технології блокчейн-платформи Національний банк України (НБУ) випустив в обіг обмежений обсяг даної криптовалюти, яка була протестована волонтерами, робочими групами НБУ, а також експертами Світового банку, що забезпечували технічну допомогу проекту. Результати проекту дозволили зробити проміжні висновки про перспективність розвитку цифрових активів. Але стримуючим фактором щодо подальших розробок стала модель запровадження, вибір платформи розвитку (централізовано чи децентралізовано), інтеграція в суспільний простір та неузгодженість в процесах регулювання [2].

Для України легалізація ринку віртуальних активів стимулюватиме розвиток цифрової економіки й допоможе інтегруватись у світову економічну спільноту та зробити її конкурентоспроможною на глобальному ринку криптоактивів.

Список використаних джерел

1. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні. Закон України №2346 від 5.04.2001р. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 29 ст.137

2. Нацбанк звітує про запуск e-hryvnia: суть та можливості крипто гривні LegalHub. 06.06.2019. URL: <https://legalhub.online/bankivskyj-i-finansovij-sektor/natsbank-zvituye-pro-zapusk-e-hryvnia-sut-ta-mozhlyvosti-kryptogryvni/>