

Системи на базі блокчейн ще не можуть зрівнятися по швидкості і масштабу операцій зі світовими платіжними системами, що обслуговують банківські картки. Найбільші з них можуть обробляти до 65 000 транзакцій в секунду.

Для порівняння: швидкодія Ripple становить до 1500 операцій в секунду, Bitcoin Cash - до 60, Bitcoin - до 7 операцій в секунду. Кількість активних користувачів криптокошельків становить зараз в світі від 10 до 25 млн осіб, що істотно поступається числу клієнтів глобальних платіжних сервісів, які обчислюються мільярдами. 7]

Незважаючи на це, технологія блокчейн вкрай швидко розвивається, і, можливо, в найближчі 1-2 роки ми побачимо нове покоління рішень на її базі. Можна відзначити наступні відомі проекти - Lightning Network, Sharding, Plasma, DAG.

Нещодавно урядом Венесуели був запущений проект по емісії національної криптовалюти EI Petro, яка передбачає забезпечення нафтовими резервами. Звичайно, викликає питання можливість повноцінної інтеграції цього проекту в глобальну платіжну систему, перш за все, по комплаєнс-процедурам, але, можливо, проект і не ставить перед собою такого завдання.

Отже, технологія блокчейн знаходиться на ранньому етапі свого розвитку. Існуючі рішення поки , що не здатні повністю замінити діючу систему міжнародних платежів. Однак технологія зараз вкрай швидко розвиваються, знаходить свої ринкові ніші і велика кількість напрямків для впровадження.

Зацікавленість фінансових інститутів в скороченні витрат, а клієнтів - в зниженні вартості і підвищенні швидкості платежів буде підштовхувати ринок до використання нових технологій для поетапної трансформації бізнесу.

Література:

1. Coin Post – криптововини [Електронний ресурс].- режим доступу:https://t.me/Coin_Post
2. Rucoin – криптововини [Електронний ресурс].- режим доступу:<https://rucoin.net>
3. Altstake – криптововини [Електронний ресурс].- режим доступу:<https://altstake.io>
4. Капіталізація криптовалют[Електронний ресурс].- режим доступу:<https://coinmarketcap.com>
5. Офіційний сайти криптовалюти Ripple[Електронний ресурс].- режим доступу:<https://ripple.com>
6. Бізнес журнал Forbes[Електронний ресурс].- режим доступу:<http://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/359055-spasenie-v-blokcheyne-kogda-nastupit-budushchee-dlya-bankovskih>
7. Hash Telegraph – криптововини [Електронний ресурс].- режим доступу:<https://hashtelegraph.com/2017/12/21/7-mln-tranzakcij-v-sekundu-razrabotana-novaja-sistema-dlja-bitcoin-cash>

Дорохов Є. В.

«Фінанси і кредит», 2 курс

Харківський національний економічний університет ім. Семена Кузнеця

Науковий керівник – к.е.н., доцент кафедри фінансів Холодна Ю. Є.

КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГІЙ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ФІНАНСОВІЙ СИСТЕМІ

Процес залучення інноваційних технологій для оновлення економічного потенціалу фінансової системи України є вкрай актуальним питанням, розв'язання якого потребує системного аналізу. Одними з найбільш динамічних складових фінансової системи через посилення глобалізації та залучення закордонних інновацій стають фінансові ринки. Окрім того, через погіршення функціонування фінансової системи потребує реформування державних фінансів задля пожевлення перерозподілу фінансових ресурсів через бюджет та позабюджетні фонди. Використання технології блокчейн дозволить вирішити поставлені проблеми.

Метою дослідження є аналіз сучасного стану та перспектив використання технології блокчейн для покращення функціонування фінансового ринку та певних складових державних фінансів (бюджетна система).

Питання щодо залучення технології блокчейн у фінансовій сфері аналізується у працях багатьох вчених: Потенчука Г.М. [1], Волосовича С.В. [2] та інших. Проте вони враховували це питання узагальнено, у відповідних працях недостатньо приділяється увага застосуванню технології блокчейн у сфері державних фінансів задля покращення функціонування бюджетної системи.

Фінансова система як невід'ємна рушійна складова соціально-економічного розвитку держави потребує постійного оновлення для відновлення конкуренції (враховуючи досвід зарубіжних партнерів). Найшвидше процес впровадження інноваційних технологій проходить на фінансових ринках.

Останні десятиріччя традиційний фінансовий ринки стрімко збільшився через посилення глобалізації та розвиток інвестиційної сфери. Проте, все це не допомогло вирішити основні проблеми традиційних фінансових ринків, а саме:

- 1) надмірну централізацію та розміри;
- 2) проблему контролю з боку держави;
- 3) витрати пов'язані з реєстрацією, контролем, розподілом, зберіганням [3];
- 4) високі адміністративні витрати фондових бірж;
- 5) обмежену прозорість фінансових транзакцій (через маніпуляції з активами та ризико невиконання зобов'язань);
- 7) проблему з правом власності (існуванням посередника);
- 8) відсутність загальної стандартизації [3];
- 9) значні втрати часу та ресурсів через дублювання даних.

Враховуючи гостру необхідність вирішення поставлених проблем, застосування технології блокчейн дозволить реформувати вітчизняну фінансову систему.

Використання блокчейну як способу структурування даних, одиницею якого є блок, що заповнюється певною інформацією. Такі блоки не мають точної нумерації, проте структурування проходить за допомогою застосування мітки часу. Новий блок завжди додається після останнього блоку (згідно з часовою динамікою). Блокчейн стає незамінною технологією, тому що він дає можливість відстежити зміни інформації в блоках, зберегти запис необхідних фінансових

даних [4]. Перевагами використання технології блокчейн у фінансовій сфері стають:

1. спрощення перевірки фінансових транзакцій (основною перевагою є те, що транзакція проходить тільки після включення її в блок та додається до ланцюжка – це викликає оновлення стану блокчейну) [5];
2. можливість перевірки проходження та прозорість транзакцій за допомогою використання однорангових мереж;
3. високий рівень безпеки транзакцій (безпечність функціонування системи підтримується через зберігання оновлених даних блокчейн на усіх комп'ютерах вузла мережі);
4. використання механізму консенсусу (основна проблема «довіри» користувачів вирішується використанням набору правил, який узгоджується вузлами в мережі, запускаючи програмне забезпечення системи);
5. смарт-контракти (використання завантажених в реєстр програм або кодів, які можна запрограмувати на створення інструкцій для виконання різних фінансових процесів, що дозволить оптимізувати фінансові процеси) [3, 6];
6. спрощене створення більш повних наборів даних щодо фінансових операцій.

Враховуючи найбільш актуальні проблеми фінансової системи України, до яких належить протистояння тінізації фінансового сектору (спад надходжень до бюджетної системи) постає необхідність застосування технології блокчейн у бюджетній системі. Використання блокчейну дозволить покращити контроль за дотриманням норм нормативно-правового регулювання, спростити видачу документації щодо бюджетних транзакцій [2], підвищити прозорість функціонування бюджетної системи (електронна система «Прозорий бюджет» з використанням модуля i.data), знизити витрати на функціонування бюджетної системи, прискорити аналіз значних об'ємів даних (використання Big Data), провести оптимізацію реєстрів, поліпшити впровадження державними інститутами порталів відкритих даних (ця реформа може дати 1-2 % зростання ВВП)[2], Окрім того, існують значні перспективи використання блокчейн технології для підвищення ефективності соціальної допомоги населенню [6] та покращення систему контролю податків, що передбачає забезпечення фіскалізації розрахунково-касових операцій [7]. Щодо фіскалізації, слід сказати, що проблема проведення транзакцій у криптовалютах (використання технології блокчейн), що ніяк не пов'язані з конкретною державою, викликає втрату надходжень (ПДВ тощо) бюджетних витрат до відповідного адміністративно-територіального суб'єкту чи державної установи [8]. Це створює значну необхідність реформування податкового законодавства (відповідно до смарт-контрактів) задля розв'язання проблеми приховування даних щодо фінансових операцій та значних витрат бюджетних коштів.

Таким чином, складність сучасної фінансової системи породжує низку ризиків для її суб'єктів. Технологія блокчейн має значні перспективи розвитку у фінансовій сфері: поява нових продуктів, оптимізація фінансових транзакцій, значне прискорення і скорочення витрат використання банківських послуг (Chain Inc) (поява спеціалізованих крипто бірж і різноманітних біржових інструментів). Широке впровадження цієї технології дозволить мінімізувати витрати фінансової

системи і бюджетної системи, як її складової, оптимізувати їх. Блокчейн може використовуватися для створення повністю прозорої та доступної системи запису для регуляторів (Primechain Technologies, Digital Trade Chain) кодування транзакцій в сфері нормативної звітності, що підвищить інвестиційну привабливість країни. Використання цієї технології в Україні дозволить підвищити ефективність боротьби з легалізацією коштів, контроль за діяльністю відповідних відомств та зменшити витрати на їх утримання; створити нові джерела надходжень до бюджету (в деяких країнах розглядається перспектива створення токенів – державних криптовалют, підтриманих державними облігаціями).

Література:

1. Потенчук Г. М. Фінансові технології: сутність та регулювання / Г. М. Потенчук [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/13_ukr/200.pdf
2. Волосович С. В. Домінанти технологічних інновацій у фінансовій сфері / С. В. Волосович [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/13_ukr/200.pdf
3. Як Блокчейн Змінить Фінансовий Ринок [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://business.in.ua/yak-blokchejn-zminyt-finansoviy-rynok/>
4. Thijs Maas. The Quick, 3-Step Guide to Blockchain Technology. T. Maas [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hackernoon.com/3-steps-to-understanding-blockchain-8a285572daa3>
5. Blockchain applications in insurance [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/innovation/ch-en-innovation-deloitte-blockchain-app-in-insurance.pdf>
6. Как блокчейн поможет собирать налоги [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://today-news.com/publications/cryptocurrency/Kak-blokchejn-pomozhet-sobirat-nalogi-.html>
7. How Blockchain is enabling the new era of digital financial investments <https://www.entrepreneur.com/article/305378> [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.entrepreneur.com/article/305378>
8. Беспалов А.В. Погружение в Blockchain [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.aojournal.ru/journal/lib/ejournal/detail/ArticleID/1269/drill-down-blockchain>

Гайдим Б. В.

«Банківський менеджмент», 5 курс

ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

Науковий керівник – к.е.н., доцент кафедри банківської справи

Ходакевич С. І.

БЛОКЧЕЙН ЯК ТЕХНОЛОГІЧНА ІННОВАЦІЯ У ФІНАНСОВІЙ СФЕРІ