

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗПОДІЛЕНОГО РЕЄСТРУ (BLOCKCHAIN) У СУЧАСНИХ ФІНАНСОВО-КРЕДИТНИХ СИСТЕМАХ

Савастеєва О.М.,

к.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування

Одеський національний університет імені І.І.Мечникова

Десятник Д.В.,

здобувач вищої освіти II курсу магістратури,

спеціальність «Фінанси, банківська справа та страхування»

Одеський національний університет імені І.І.Мечникова

Актуальні напрями розвитку фінансово-кредитних систем в сучасних умовах ґрунтуються на цифровізації. В загальному вигляді цифровізація або діджиталізація містить значний набір інновацій. До найбільш впливових видів цифровізації, які спричиняють процес трансформації фінансового ринку, належать комунікаційні технології, технології акумуляції та обробки інформації, штучний інтелект, біометричні технології, криптографію, технології «хмарного» зберігання інформації, технології розподіленого реєстру, фінансові технології. Поява та активний розвиток блокчейн-технології стали можливими завдяки появі біткойнів (Bitcoin). У 2008 році на одному з інформаційних ресурсів з'явилася стаття «Біткойн: цифрова пірінгова система платежів (Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System), авторство якої належало людині або ж кільком особам під псевдонімом Сатоши Накамото (Satoshi Nakamoto). Зазначена стаття була присвячена принципам формування тимчасової платіжної системи, яка здатна здійснювати електронні транзакції між учасниками такої системи, залишаючи поза увагою фінансові інститути, що здійснюють посередницькі функції. В статті було запропоноване децентралізоване рішення на основі використання ідей пірінгової системи, криптографії, математичних правил і загальних правил проведення транзакцій між учасниками системи. Зазначене рішення отримало назву блокчейн біткойнів. В процесі подальшого розвитку запропонованої ідеї, блокчейн набуває рис самостійної технології, що може бути використана на всіх сегментах фінансового ринку. В Україні ця технологія має назву «технологія розподіленого реєстру» (Distributed ledger technology – DLT). Таким чином, блокчейн представляє собою багатофункціональну та багаторівневу інформаційну технологію, основним призначенням якої є надійний облік транзакцій з різними активами.

Дослідник та засновник інституту блокчейн-досліджень, Мелані Свон (Melanie Swan) у виданні «Блокчейн. Схема нової економіки» (Blockchain. Blueprint for a New Economy), виокремлює умовно три площини використання цієї технології [1]:

– Blockchain 1.0 – це валюта (криптовалюта застосовуються в різних додатках, що мають відношення до фінансових транзакціях, наприклад системи

*«Актуальні питання сучасної економічної науки»:
матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції*

переказів і цифрових платежів);

– Blockchain 2.0 – це контракти (додатки в області економіки, ринків і фінансів, що працюють з різними типами інструментів – акціями, облігаціями, ф'ючерсами, заставними, правовими титулами, активами і контрактами);

– Blockchain 3.0 – додатки, область яких виходить за рамки фінансових транзакцій і ринків (поширюються на сфери державного управління, охорони здоров'я, науки, освіти та ін.).

Використання блокчейн-технологій на основі їх групування згідно класів додатків відображено в табл. 1.

Таблиця 1

Застосування технології розподіленого реєстру в додатках Blockchain

Клас додатків	Сфери застосування додатків
Blockchain 1.0	
Інформація про конкретну транзакцію і її цінності, призначеної в системі	Криптовалюта в різних додатках, що мають відношення до фінансових транзакцій, наприклад системи переказів і цифрових платежів
Blockchain 2.0	
Гарантійні зобов'язання	Оформлення гарантійних зобов'язань, тристоронній арбітраж, багатосторонній підпис, угоди з використанням рахунків Escrow
Фінансові транзакції	Цінні папери, акції компаній, краудфайдинг, облігації, взаємні фонди, похідні фінансові інструменти, ануїтети, пенсії
Приватні документи	Боргові розписки, договори, парі, підписи, заповіти, доручення
Blockchain 3.0	
Свідоцтва та ліцензії, що завіряються державою	Свідоцтва про право власності на земельні ділянки та нерухомість, свідоцтва про реєстрацію транспортних засобів, ліцензії на право заняття певними видами діяльності
Посвідчення, що завіряються державою	Посвідчення особи, паспорта, свідоцтво про реєстрацію виборця, водійські посвідчення, свідоцтво про громадський стан
Інформація та документація, що відноситься до медицини	Дані історії хвороби пацієнтів медичних установ, інформація про результатах обстежень, реєстрація прав доступу медичного персоналу до визначеними цим і конкретним пацієнтам
Інформація та документація в сфері освіти, науки, культури	Дані та інформація про учнів і викладачів, науковців, працівників культури і мистецтва, різних транзакціях в сфері освіти, науки, культури (в т.ч. показниках роботи установ і окремих осіб)
Інформація та документація в сфері ЖКГ	Дані та інформація про різні транзакції в сфері житлово-комунального господарства: показники споживання електроенергії, води, телекомунікаційних послуг, функціонування систем «розумного будинку» і т.п.

Джерело: [2].

Характерним є той факт, що на всіх сегментах фінансового ринку відбувається активна розробка проектів, що пов'язані із різними аспектами використання даної технології. Найбільша її привабливість полягає у безпеці та

«Актуальні питання сучасної економічної науки»:
матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції

надійності зберігання даних, а також у можливості здійснення фінансових транзакцій без використання послуг фінансових посередників.

За даними International Data Corp, сукупні витрати корпорацій і урядів на блокчейн в 2019 році досягнуть \$ 2,9 млрд, що на 89% вище, ніж в минулому році, а до 2022 року - \$ 12,4 млрд. [3].

Отже, підсумовуючи зазначене, необхідно зазначити наступне. Світова фінансова спільнота визнає, що технологія блокчейн створює фундамент для інноваційного розвитку сучасних фінансово-кредитних систем та, відповідно, надання фінансових послуг у форматі нової якості. Технологія розподіленого реєстру є фінансовою інновацією, яка здатна запропонувати суб'єктам господарювання значні ресурси для ефективного функціонування, підвищення якості послуг, побудови принципово нових бізнес-моделей та впровадження інноваційних продуктів.

Враховуючи величезний трансформаційний потенціал блокчейн-технологій, є всі підстави вважати, що технологія розподіленого реєстру у найближчому майбутньому перетвориться на один з найвпливовіших компонентів цифрової економіки та тих фінансових інновацій, які виведуть постіндустріальний розвиток на принципово новий виток.

Список використаних джерел

1. Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики. Москва: Олимп-бизнес, 2017. 240 с.
2. Пряников М.М., Чугунов А.В, «Блокчейн как коммуникационная основа формирования цифровой экономики: преимущества и проблемы». *International Journal of Open Information Technologies*. 2017. Т. 5, № 6. С. 49-55
3. 50 крупных компаний, которые используют блокчейн. Список Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/374921-50-krupnyh-kompaniy-kotorye-ispolzuyut-blokcheyn-spisok-forbes>. дата звернення (10.11.2019).