

# СЕКЦІЯ ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА МАРКЕТИНГУ

УДК 340.134

*І.В. Ананенко, магістрантка*

*М.Б. Чижевська, к.е.н., доцент*

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## СТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН

Технологія блокчейн є однією з найбільш дискусійних тем в сучасному світі технологій та фінансів. Багато суб'єктів і фізичних, і юридичних з цікавістю спостерігають за їхнім розвитком та використовують їх для інвестування та торгівлі. У доповіді Всесвітнього економічного форуму наведено наступне визначення технології блокчейн (blockchain) або технології розподіленого реєстру (distributed ledger technology): це технологічний протокол, який дозволяє обмін даними безпосередньо між різними сторонами всередині мережі без необхідності в посередниках. Ці два терміни використовуються як взаємозамінні, оскільки обидва вони відносяться до системи запису та зберігання інформації в прозорій децентралізованій мережі, що не має центрального вузла, який управляє.

Однак насправді блокчейн – це лише один із варіантів реалізації мережі розподілених реєстрів, у якому дані про зроблені транзакції структуруються у вигляді послідовності пов'язаних блоків транзакцій.

Блокчейн також трактується як розподілена база даних, що зберігає впорядкований ланцюжок записів (так званих блоків), що постійно зростає. Дані захищено від підробки та спотворення. Кожен блок містить часову позначку, геш попереднього блока та дані транзакцій, подані як геш-дерево. Таку розподілену базу даних закладено в основу криптовалюти Bitcoin (вона була описана 2008 і реалізована 2009 року), де слугує бухгалтерською книгою для всіх операцій [1].

Кожна транзакція авторизована цифровим підписом власника, який засвідчує транзакцію та захищає її від підробки. Отже, інформація, яка міститься в цифровій «книзі», є високозахищеною. Інакше кажучи, цифровий реєстр схожий на електронну таблицю Google, яку використовують численні комп'ютери в мережі, де зберігаються записи про транзакції на основі фактичних покупок. Найзахопливішим є те, що будь-хто може бачити дані, але не може їх пошкодити [2].

Історія становлення технології блокчейн може бути розділена на кілька етапів:

1. Поява технології. В 2008 році невідома людина або група людей, які використовували псевдонім Сатоші Накамото, опублікували документ під назвою "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System". В цьому документі

була описана ідея нової криптовалюти, яка могла би працювати без посередників. Для реалізації ідеї і була створена технологія блокчейн.

2. Розробка перших блокчейн-платформ. Після створення технології блокчейн, було розроблено перші платформи для децентралізованих додатків на її основі. У 2009 році була запущена платформа Bitcoin, яка дозволяла користувачам здійснювати транзакції без посередників і зберігати свої кошти у безпечному електронному гаманці.

3. Розширення технології блокчейн. У наступні роки після запуску платформи Bitcoin технологія блокчейн почала швидко розширюватися. В 2014 році було створено платформу Ethereum, яка дозволяє створювати додатки на блокчейні, забезпечує можливість створення і виконання умовних контрактів.

4. Використання блокчейн-технології в різних галузях. З часом технологія блокчейн почала використовуватися в різних галузях, окрім криптовалют. Зокрема, для створення електронних паспортів, систем відстеження товарів в логістиці, а також для ідентифікаційних реєстрів, фінансових транзакцій, страхування та в інших сферах.

5. Розвиток різноманітних блокчейн-проектів. З часом розробники почали створювати різноманітні блокчейн-проекти з різними функціональними можливостями. Наприклад, у 2016 році був запущений проект Hyperledger, який створював блокчейн-платформу для підприємств та установ, а у 2017 році була запущена блокчейн-платформа Corda, яка була спрямована на фінансові установи.

6. Популяризація технології блокчейн. В останні роки технологія блокчейн стала все більш популярною. Великі компанії, такі як IBM, Microsoft та Amazon, створюють свої блокчейн-проекти, а також запускають хмарні сервіси, що дозволяють клієнтам створювати свої блокчейн-проекти. Також було створено криптовалюти на основі блокчейн, такі як Ethereum, Ripple та Litecoin.

Отже, історія становлення технології блокчейн показує, як інновації можуть змінювати світ і впливати на розвиток різних галузей, надаючи нові можливості та підвищуючи ефективність процесів.

#### *Література*

1. Блокчейн. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Блокчейн>
2. What is Blockchain Technology? How Does Blockchain Work? URL: <https://www.simplilearn.com/tutorials/blockchain-tutorial/blockchain-technology#:~:text=advance%20your%20career,What%20Is%20Blockchain%20Technology%3F,computers%20participating%20in%20the%20blockchain>.
3. Chyzhevska M., Romanovska N., Ramskyi A., Venger V., Obushnyi M. Behavioral Biometry as a Cyber Security Tool. CEUR Workshop Proceedings, 2021, 3188, pp. 88–97.