

Кучинський В.А., к.е.н., доцент,
доцент кафедри менеджменту,
Перерва П.Г., д.е.н., професор,
завідувач кафедрою менеджменту,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків

РЕЕСТРИ ТА БАЗИ ДАНИХ – ОСНОВА БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГІЙ В ЕКОНОМІЧНІЙ СИСТЕМІ ПІДПРИЄМСТВА

Блокчейн - це цифрова децентралізована і рівномірно розподілена база даних. Блокчейн часто пояснюють на прикладі біткоіни і історії грошей, але криптовалюта це тільки одна з областей застосування блокчейна [1]. Поки що наймасштабніша, але є підстави припускати, що не найважливіша. Твердження, що якась база даних (реєстр, або в деякій мірі певна книга обліку) це проривна технологія, неможливо висловити однозначно. Але в дійсно це так: значущість нового підходу до ведення баз даних не можна недооцінювати, тому що бази даних повинні бути важливі і повинні бути завжди і всюди.

На основі вищенаведеного, можна стверджувати, що сутність технології блокчейн можливо описати таким чином — це цифрові записи об'єднані в блоки, які на основі алгоритму пов'язуються «ланцюгом» між собою згідно здійснених операцій. Процес шифрування процесу записів в блоки, відомий як хешування, виконується різноманітними комп'ютерами, які працюють в одній мережі. Якщо всі комп'ютери мережі в результаті розрахунків отримують однаковий результат, то блоку присвоюється унікальний цифровий підпис, який підробити неможливо. Цей блок може змінитися лише в результаті додавання нових записів (здійснення нових операцій). При цьому, реєстр інформації в блоках оновлюється на всіх комп'ютерах в мережі одночасно. Тобто, такий підхід дозволяє значно зменшити ризик зламу системи, оскільки в цьому випадку злодій буде мати доступ та ключі-коди до всієї комп'ютерної мережі одночасно. Подібної думки дотримуються автори статті.

В даний час для багатьох економістів вже давно зрозуміло, що блокчейн - це дуже важлива наскрізних технологій цифрової економіки, з використанням якої економіка підприємства стане більш ефективною. Лідерою світових корпорацій давно визнали, що саме за цією технологією майбутнє. За даними Всесвітнього економічного форуму, 10% світового ВВП вже в 2027 буде зосереджено в блокчейне [2, 3].

Для бізнесу головними мотивами впровадження і використання блокчейна є оптимізація процесів і економія. Так, за підрахунками консалтінгової компанії Accenture, використання цієї технології скорочує витрати банків в середньому на 30%. Причому темпи світового впровадження блокчейна вже дуже високі. За даними американського дослідницького центру Juniper Research (на серпень 2017 року), 57% компаній з числом співробітників більше 20 тис. Співробітників вже впроваджують блокчейн або планують це зробити. Найактивніше технологію використовують в сфері фінансів, при цьому поки головними аутсайдерами є легка промисловість і енергетика. На думку ряду експертів, в Україні блокчейн в першу

чергу буде найбільш затребуваний в державному і банківському секторах, тобто там, де основне завдання - забезпечити прозорість взаємодії і захист від внесення змін до даних [4, 5].

Реєстри та бази даних були завжди. Це не просто переліки подій: реєстр - ці дані, впорядковані за певними правилами. Доступна і зрозуміла база даних - основа сучасної економіки. Реєстри прав власності фіксують, хто чим володіє, і це допомагає виключити непорозуміння або різночитання. Будь-яке підприємства - це теж реєстр - це записи про зв'язок виробництва і підрядних відносин, об'єднаних однією ідеєю (завданнями і цілями виробничо-комерційної діяльності підприємства). Держава веде облік підприємців і це належає тих юридичним положенням і податковим статусом. Перепис населення відображає громадянський стан людей, містить ключові етапи їхнього життя, і ця інформація потрібна для людської взаємодії у всьому світі.

Громадянство - це реєстр, де говориться, хто володіє певним правами і має обов'язки щодо держави. Робота - реєстр, в якому зазначено, як співробітники отримують заробітну плату або іншу нагороду за виконання своїх обов'язків.

Саме з реєстрів відомо, хто має право займатися політикою, певним видом виробничої діяльності, у кого який банківський рахунок, кому дозволено працювати з дітьми, хворими, студентами, хто може відвідувати обмежені території. Впорядкованість і облік змін - за замовчуванням означає, що дані зафіксовані і точні - основи сучасної ринкової економіки.

Бази даних - древнє явище. Вони розвивалися одночасно з писемністю: люди записували товари, торгові операції, борги, тобто створювали певні реєстри даних. Перше істотна зміна в структурі баз даних відбулося в XIV столітті, коли в практику ведення баз даних ввели подвійну бухгалтерію: по один й та тієї ж операції почали враховувати і доходи та витрати. Одні і ті ж дані двічі фіксували в різних реєстрах і погоджували між собою, тобто зводили баланс [1].

Список використаних джерел:

1. Chris Berg, Sinclair Davidson and Jason Potts, RMIT Blockchain Innovation Hub, School of Economics, Finance and Marketing, RMIT University in Melbourne, Australia. URL: <https://www.e-elgar.com/shop/usd/understanding-the-blockchain-economy-9781788974998.html>
2. Pererva P.G., Kocziszky György, Szakaly D., Somosi Veres M. Technology transfer. Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI», 2012. 668 p.
3. Грабченко А.И., Смолоник Р.Ф., Перерва П.Г. Основы маркетинга высоких технологий: Учебное пособие, Харьков : ХГПУ, 1999. 242с.
4. Pererva P.G., Kocziszky G., Somosi Veres M., Kobieliava T.A. Compliance program: [tutorial] // ed.: Pererva P.G., Kocziszky G., Veres Somosi M. Kharkov-Miskolc : LTD «Planeta-prynt», 2019. 689 p.
5. Гончарова Н.П., Яковлев А.И., Перерва П.Г. Маркетинг инновационного процесса: учеб. пособ. К.: ВИРА-Р, 1998. 267 с.