

УДК 330.341.1:339.17

Литвиненко К.О.
кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри менеджменту
та математичного моделювання ринкових процесів
Одеського національного університету імені І.І. Мечникова

НОВІТНІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ НА БАЗІ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ

NEW BUSINESS MODELS BASED ON BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена аналізу новітніх технологій блокчейн та їх впливу на розвиток глобальної економіки. Досліджено можливості використання децентралізованих технологій у різних сферах господарювання та їх цінність у майбутньому. Розглянуто переваги та недоліки використання блокчейн-технологій в управлінні організаціями. Виявлено значний потенціал розвитку систем на базі блокчейн-ланцюгів. Проаналізовано можливості трансформації наявного бізнесу в децентралізовані моделі на базі блокчейн-технологій.

Ключові слова: блокчейн-технологія, бізнес-модель, економіка спільного споживання, платіжні системи, децентралізовані системи.

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена анализу новейших технологий блокчейн и их влияния на развитие глобальной экономики. Исследованы возможности использования децентрализованных технологий в различных сферах хозяйствования и их ценность в будущем. Рассмотрены преимущества и недостатки использования блокчейн-технологий в управлении организациями. Выявлен значительный потенциал развития систем на базе блокчейн-цепей. Проанализированы возможности трансформации существующего бизнеса в децентрализованные модели на базе блокчейн-технологий.

Ключевые слова: блокчейн-технология, бизнес-модель, экономика общего потребления, платежные системы, децентрализованные системы.

ANNOTATION

The article is devoted to the analysis of the latest blockchain-technologies and their influence on the global economy's development. The possibilities of using decentralized technologies in various spheres of management and their value in the future are explored. The advantages and disadvantages of using blockchain-technologies in the management of organizations are considered. A significant potential for the development of systems based on blockchain has been revealed. The possibilities of transforming the existing business into decentralized models based on blockchain-technologies are analyzed.

Keywords: blockchain-technology, business model, general consumption economy, payment systems, decentralized systems.

Постановка проблеми. Особливість технологій блокчейну полягає в тому, що її практично неможливо підробити. Це відкриває масу можливостей для людства. Хмарне зберігання даних, ігрові проекти, медицина, засоби обміну, засоби обліку – цей список можна продовжувати нескінченно. І суспільство, і планета Земля лише почали доторкатися до цього всього. Інформаційний бум щодо розвитку ланцюгових технологій та поява на його базі великої кількості аналітичних матеріалів досить часто прогнозують, що платіжні системи на базі блокчейн витіснять традиційні банківські системи. Проте на етапі зародження технології ще досить важко

однозначно оцінювати їх майбутній вплив на розвиток глобальної економічної системи.

Блокчейн дає можливість особисто кожній людині, а не тільки обізнаним інсайдерам інвестувати в ту чи іншу технологію. Кожен має рівні з великими інвесторами можливості. Також не можна залишити поза увагою те, що засобів маніпуляції у великих інвесторів набагато більше. Розуміючи потенціал блокчейну, більше сорока банків по всьому світі інвестують величезну кількість грошей у впровадження цієї технології у свої системи. Вони вважають, що здатність блокчейну працювати без посередника і повністю усувати його з платіжного процесу приведе до заощаджень цих банків на загальну суму в мільярди доларів, і це тільки заощадження, а не капіталізація. Ці кошти, які, як правило, витрачають на розрахункові палати або на інші процеси верифікації, тепер можна більш ефективно інвестувати в раціоналізацію бізнес-структури і платіжних систем і, звичайно, отримати більш прибутки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Технологія блокчейну була створена у 2009 році, а її активне впровадження почалося з 2013 року. Питання блокчейну та новітніх бізнес-моделей на його базі нині майже повністю знаходиться поза увагою вітчизняних економістів. Найбільше уваги приділяється криптовалютам, що виникли та функціонують на базі блокчейн-технологій. Серед зарубіжних дослідників, що вивчають вплив технології блокчейну на розвиток бізнес-моделей, варто відзначити П. Вінья, М. Кейсі [1], Т. Ліа, [2], Т. Свонсона [3] та У. Мугаяра [4].

Мета статті полягає в переосмисленні традиційних бізнес-моделей в контексті інноваційних технологій блокчейну та аналізі перспектив трансформації наявних і появи принципово нових бізнес-моделей.

В основу дослідження покладено наукові праці зарубіжних та вітчизняних вчених, що розкривають сутність блокчейн-технологій та характер їх впливу. У процесі дослідження використано загальнонаукові методи аналізу та синтезу, абстрагування, узагальнення, порівняння та аналогії.

Виклад основного матеріалу дослідження. Блокчейн – це технологія розподіленого реєстру, всі операції в якій підтверджуються і

безперервно реєструються без участі будь-яких інститутів, а саме банків, держави або корпорацій. Кожну операцію відстежують і верифікують всі користувачі, що повністю виключає непомітне підтасовування даних [5].

Спочатку технологія була створена для забезпечення транзакцій з криптовалютами, тому система ідеально адаптована для передачі даних про будь-які цінні речі, сервіси і навіть дії людей. Довіра створюється не за рахунок контролю однієї особи або групи осіб, а за рахунок консенсусу, криптографії, колаборації і розумного коду.

Нині ознаки децентралізації стали все частіше виявлятися, здебільшого це відбувається за рахунок нових технологій, які дали людям як можливість, так і мотив вирватися з-під влади великих централізованих організацій. Наприклад, сучасна електроенергетика з її енергогенеруючими потужностями і передавальним обладнанням має державну ліцензію і є об'єктом державного контролю цін. Це приватні або державні компанії, які обслуговують громадські потреби. Але у домогосподарств з'являється все більше можливостей задовольняти свою потребу в електроенергії за рахунок сонячних і вітряних енергоустановок. В результаті цього різко скорочується, а то й повністю пропадає їх залежність від традиційної електроенергетики.

Проте не тільки електроенергетика, але й інші галузі поступово переходять до децентралізованих моделей, які усувають необхідність в посереднику. Йдеться про розміщення туристів поза готелями; послуги таксі, що знаходяться у власності таксистів, без диспетчерських служб; електронні торгові майданчики, на яких місцеві жителі пропонують напрокат всілякі інструменти, відбираючи тим самим хліб у господарських магазинів. Все це відбувається навіть без участі криптовалют і блокчейну. Люди виявили, що інструменти, які вони тимчасово не використовують, можна дати напрокат сусідам, які в них потребують [6]. Одночасно ці сусіди зрозуміли, що зовсім не обов'язково звертатися за необхідним інструментом в дорогі централізовані магазини. Ця нова система має кілька назв, таких як розподілена економіка, економіка спільного споживання, економіка співробітництва. У вас є невикористаний обчислювальний ресурс на настільному комп'ютері? Поділіться ним з тими, кому він потрібен. Ваш автомобіль стоїть без діла на під'їзній доріжці? Дайте його кому-небудь напрокат. Вам прийшла в голову блискуча ідея? Поділіться нею в соціальній мережі та організуйте фандрайзинг онлайн. Ділові символи нашої епохи – це сайт з оренди особистих апартаментів “Airbnb”, краудфандингова платформа “Kickstarter”, сайт взаємного кредитування “Lending Club”, служби таксі “Uber” і “Lyft”, контрольовані самими власниками машин.

В деякому відношенні нові моделі бізнесу є продовженням процесу, який розпочався наба-

гато раніше, а саме за часів виникнення Інтернету. Хоча жоден поважаючий себе біткойнер ніколи не назве “Google” або “Facebook” децентралізованими організаціями, пам'ятаючи про їх колосальні бази особистих даних і контрольовані сервери, але ці компанії – гіганти Інтернету наших днів – стали такими завдяки максимальному заохоченню прямих контактів та боротьбі з посередниками. “GoogleAd” дала можливість малому бізнесу обійтися без послуг великих мас-медіа і пропонувати свої продукти безпосередньо потенційним покупцям. “Facebook” дає змогу людям об'єднуватися в групи, спільноти та асоціації, не прив'язані до регіональних, громадських або національних структур. Завдяки “Twitter” люди можуть створювати власні новинні стрічки.

Значення децентралізації виходить далеко за межі створення нових моделей бізнесу або можливості економії грошей. Застосування підходу «зроби це сам» в бізнесі, трансформація технологій і культури приводять до появи нових способів взаємодії як в суспільстві, так і в економіці. Здається, що комерційні і некомерційні організації відмовляються від жорсткої вертикальної ієрархії на користь горизонтальної, більш демократичної управлінської структури. Подібно групам розробників програмного забезпечення з відкритим кодом люди, що займаються Біткойном і безліччю інших проєктів, зараз формуються в інші спільноти (головним чином онлайн), що не мають формального керівництва або центрального офісу. Їх об'єднує правило, яке беззастережно дотримується: всі питання вирішуються за спільною згодою учасників. Наскільки неминучий конфлікт між цими двома рухами, а саме корпоративним світом, що концентрує владу і фінансові ресурси, з одного боку, і світом, що спирається на можливість особистості, з іншого боку? Мабуть, вони зможуть мирно співіснувати і далі за умови, що рух децентралізації не вийде за межі секторів економіки, вільних від домінування великого бізнесу. Однак зовсім не це проповідують поборники децентралізованих технологій, особливо в галузі криптовалют. Вони вірять, що процес децентралізації тільки починається і з часом змете з лиця землі централізований економічний і політичний істеблішмент, навіть уряди і національні держави, які є крайнім проявом централізації влади. Якщо це правда, то криптовалюта і блокчейн тріумфально увірвуться в майбутнє [1, с. 259].

Проте не всі прогнози такі ж оптимістичні. Впровадження блокчейн-технологій може прийняти інший бік. Екосистема блокчейну вже активно впроваджується у традиційні корпорації, фінансові інститути та нові підприємства, які прагнуть використати технологію для скорочення операційних витрат, отримання прибутку та створення нових монополітичних імперій. Консорціум понад 80 найбільших банківських та фінансових інститутів об'єднав зусилля для

створення приватної фінансової блокової платформи, повністю підконтрольної їм.

Сьогодні, в інформаційну епоху, основні бізнес-моделі корпорацій суттєво зводяться до простого процесу з трьох етапів [7]:

- захоплення, монополізація та приватизація даних;
- обмеження доступу до ресурсів створення штучного дефіциту;
- перепакування та перепродаж даних різними способами.

Такі компанії, як “Google” та “Facebook”, отримують прибуток від захоплення даних користувачів, монополізації та обмеження доступу до них, а потім перепакування та продажу цих даних у вигляді цільової рекламної послуги. На базовому рівні ця бізнес-модель однакова для будь-якої компанії з базою даних. І чим глибше людство входить в епоху великих наборів даних (Big Data), які використовуються для підготовки штучного інтелекту та машинного навчання, тим більше конкурентних переваг матиме монополізація таких даних, що приведе до подальшої централізації і консолідації багатства та влади.

Причиною, з якої корпорації з ентузіазмом впроваджують технологію блокчейнів, є його потенціал до [7]:

- автоматизації бізнес-операцій;
- скорочення витрат на робочу силу;
- подальшого монополізування даних та частки ринку;
- збільшення прибутку для акціонерів.

Корпорації та банки впроваджують власні («приватні») блокчейни, оскільки вони можуть контролювати дані та підтримувати власний закритий вихідний код. Ця стратегія, безумовно, буде працювати на їх користь досить довго, але в кінцевому підсумку інформація прагне бути вільною. Мережеві ефекти відкритого, загальнодоступного протоколу на базі блокчейну обов'язково перевершать будь-які приватні системи.

Корпоративне мислення сьогодні зумовлене мисленням у межах дефіциту та контролю моделей власності. Бізнес-моделі, які існують за рахунок штучного дефіциту, просто не можуть існувати разом із реальністю публічних блоків, адже вони нікому не належать, ніхто їх не контролює, а також вони ніколи не можуть бути кимось зруйновані. Розумні контракти можуть не належати нікому, ніким не керуватися і кожен раз виконувати свою задачу, адже під це закодовані. В результаті є спільний для всіх блокчейн – універсальний загальний ресурс, що робить старі світові бізнес-моделі застарілими та підтримує нову фундаментальну парадигму, на якій створюється цінність для всього людства.

Виникнення технології блокчейну часто порівнюють з появою Інтернету. Екосистема блокчейну нині точно така ж, як і в перші дні розвитку Інтернету. Тисячі проектів зараз кон-

курують, щоб розробити стандартні протоколи для цих та багатьох інших галузей:

- децентралізоване сховище;
- децентралізовані юридичні послуги;
- децентралізований обмін повідомленнями;
- децентралізоване державне управління;
- децентралізоване страхування;
- децентралізоване фінансування;
- децентралізована нерухомість тощо.

Тільки-но ці протоколи будуть встановлені, ключ до створення цінності – це уявлення про майбутнє, де всі дані є безкоштовними, загальнодоступними та універсальними, де багатство, влада та обчислення є розподіленим спільним ресурсом. Замість десяти тисяч страхових компаній, кожна з яких має власні бізнес-функції, може бути один універсальний децентралізований страховий протокол. Замість тисячі соціальних мереж, кожна з яких має власні дані про користувачів і друзів, можливий один універсальний децентралізований протокол соціального графіка.

З точки зору бізнес-моделей це може бути перехід від дефіциту до достатку. Бар'єри для вступу у конкурентів будуть нульовими, оскільки всі дані є безкоштовними та доступними для всіх. Вартість комутації користувачів буде нульовою, оскільки вони можуть миттєво перенести свої дані в інші служби без затримки налаштування. Продукти та послуги, що зосереджують свою увагу на максимізації позитивного досвіду користувачів та надання повної та інтелектуальної персоналізації, будуть процвітати. Прибутки та показники зростання користувачів будуть зайвими, адже буде мати значення лише задоволення кінцевого користувача.

У такій реальності стає все більш зрозуміло, що влада різко переміщується до окремого користувача, вибір людей справді визначає результат всього. Продукти, послуги та організації, які надають соціальні пільги, такі як децентралізований загальний основний дохід, децентралізована загальна охорона здоров'я та децентралізоване житло, стануть популярним вибором і породять рух соціального децентралізму.

Висновки. Сильне поширення блокчейну відкрило б мільярдам маргіналізованих людей доступ до економіки. Вони змогли б проводити фінансові операції та управляти власністю. У більшій кількості людей вперше з'явилася б можливість здійснювати платежі, робити заощадження та отримувати кредити. Фермери отримали б доступ до світових ланцюгів поставок. Музиканти отримали б справедливую винагороду за вироблений ними контент. Блокчейн також дає змогу дуже знизити комісії на транзакції і забезпечити більш широкий доступ до фінансових послуг як звичайним людям, так і компаніям. Зниження впливу бюрократії і законодавчих кайданів відкриє нові можливості дрібним підприємцям, що дасть поштовх розвитку малого бізнесу.

Звичайно, блокчейн – це не панацея від усіх глобальних проблем, а лише один з інструментів. Більш того, для розвитку блокчейну потрібне грамотне регулювання. Технологія може не досягти свого піку, якщо спільнота користувачів буде переслідувати свої короткострокові інтереси. Вплинути на блокчейн також можуть уряд і лідери корпорацій, які волітимуть зберегти стару фінансову парадигму. Незважаючи на це, більшість експертів оцінює блокчейн з великою часткою оптимізму. Вони вважають, що він заощадить гроші банкам, переверне музичну індустрію, допоможе створити найпотужніший суперкомп'ютер і змінить структуру корпорацій.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Винья П., Кейси М. Эпоха криптовалют: Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок. Москва: МАНН, ИВАНОВ И ФЕРБЕР, 2017. 415 с.
2. Lea T. Blockchain: Down The Rabbit Hole: (Discover The Power Of The Blockchain). Sydney: 54 Days Pty Ltd., 2016. 284 p.
3. Swanson T. Great Chain of Numbers: A Guide to Smart Contracts, Smart Property and Trustless Asset Management. USA: Kindle Ed., 2014. 231 p.
4. Mougayar W. The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology. New Jersey: Wiley, 2016. 179 p.
5. Tapscott A., Gifford K. True sharing economy. Globalization failed too many people. Here's the technology that could help it work for everyone. Quartz. 2017. URL: <https://qz.com/903401/globalization-failed-too-many-people-heres-the-technology-that-could-help-it-work-for-everyone>.
6. The rise of the sharing economy. The Economist. 2013. URL: <https://www.economist.com/news/leaders/21573104-internet-everything-hire-rise-sharing-economy>.
7. Waters N. Blockchain Commons: The End of All Corporate Business Models How to create value in the coming era of decentralization. Peerism Follow Sign inGet started. URL: <https://medium.com/peerism/blockchain-commons-the-end-of-all-corporate-business-models-3178998148ba>.