

Список використаних джерел:

1. SMART MOBILITY: CHALLENGES AND SOLUTIONS IN SMART CITIES. URL: [Smart Mobility: Challenges and Solutions in Smart Cities \(beesmart.city\)](https://beesmart.city) (дата звернення 30.10.2023).

2. Infrastructure technologies: Challenges and solutions for smart mobility in urban areas. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-infrastructure/our-insights/infrastructure-technologies-challenges-and-solutions-for-smart-mobility-in-urban-areas> (дата звернення 30.10.2023).

## СВІТОВИЙ ДОСВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ БЛОКЧЕЙН

***ЄМЕЛЬЯНЕНКО Вікторія Вадимівна***

*здобувачка вищої освіти*

*Науковий керівник – ПУШКАР Тетяна Андріївна,*

*канд. екон. наук, доцент,*

*Харківський національний університет*

*міського господарства імені О. М. Бекетова*

Сьогодні впровадження технології Блокчейну надзвичайно стрімко поширюється на багато галузей, кожна з яких вивчає різні варіанти використання технології. Ця технологія представляє інтерес як в технологічному, так і в бізнес-секторі. Індустрія інформаційних технологій в наш час розвивається дуже стрімко, а нові технології з'являються настільки часто, що фахівці часто не встигають зреагувати на їх появу. Технологія Блокчейн є «наскрізною», тобто такою, яка може застосовуватися в багатьох сферах економіки, управління, включаючи державну, муніципальну і соціальну сфери. Тому аналіз світового досвіду реалізації технологій Блокчейн є актуальним напрямком дослідження

Проведення аналізу світового досвіду реалізації технологій Блокчейн та виявлення причин підвищеного інтересу до технології, як альтернативи традиційним централізованим системам.

Блокчейн - це незмінна (тобто транзакція або файл не може бути змінений) розподілена цифрова книга (цифровий запис транзакцій або даних, що зберігаються в декількох місцях комп'ютерної мережі) з багатьма варіантами використання. Технологія Блокчейн існує як спільна база даних, заповнена записами, які повинні бути підтверджені одноранговими мережами та зашифровані. Він фіксує кожну транзакцію, до якої може отримати доступ кожен, тим самим усуваючи потребу в центральному органі влади. Це сховище, яке збирає дані в зашифрованих блоках, захищене цифровим підписом і підтверджене консенсусом. Інформація, що міститься в блоці, залежить від інформації в попередньому блоці і пов'язана з нею і з часом утворює ланцюжок транзакцій.

Важливими особливостями Блокчейну є усунення зовнішнього втручання в роботу та використання алгоритмів програмного обчислення, а також

скорочення до мінімального ризику суб'єктивного фактору при прийнятті рішень комп'ютерною системою. Зазначені властивості дають технології багато привілеїв у порівнянні традиційною системою збереження даних, тому що вона може берегти записи всіх даних або грошових транзакцій, здійснених між будь-якими двома сторонами, у незагрозливому, сталому та прозорому вигляді. Через це дану технологію вже завзято застосовують провідні компанії та розвинуті держави в світі.

Найбільші в світі ресурси, такі як фінанси, товари та послуги, обертаються на Європейському ринку. Тут здійснюються постійні інвестиції (державні та приватні), нові технології мають потужну академічну та політичну підтримку, а нормативно-правове середовище у Європі гарно розвинене. А тому, Європейський союз та Європейська комісія, будучи виконавчим органом ЄС, активно вивчають шляхи та зацікавлені у впровадженні нових технологій та Блокчейн зокрема. І якщо спочатку Блокчейн у підприємців асоціювався тільки з фінансовим сектором, зокрема з обігом криптовалют, то наразі спостерігається постійне зростання чисельності галузей техніки, що використовують його. Блокчейн дозволяє відстежувати всі рухи товарів і фіксувати всі ланки в постачанні ланцюга, а також надавати незаперечні докази про країну походження та логістичну обробку товарів. Прикладом використання технології Блокчейн для відстеження ланцюга поставок і логістики є торгова компанія Walmart. Так компанія відстежує походження дорогоцінних металів і харчових продуктів. У 2018 році міжнародна роздрібна мережа Carrefour, що базується у Франції, оголосила про розширення використання технології Блокчейн. Покупцям надається можливість відслідковувати весь ланцюг руху продукції. Після зчитування QR-коду, розміщеного на товарі, споживач може дізнатися всі подробиці про походження товару, транспортування та зберігання за допомогою смартфона.

Найрозвинутішим регуляторним осередком з підтримкою технологічного розвитку та благодатним кліматом для інноваційних та сучасних технологій будь-якого типу є США. Уряд США активно використовує технологію Блокчейну задля покращення військового складу, допомоги органам правопорядку, затвердження державних контрактів та сприяння прозорості отримання державних грантів. Не виключенням є і сфера медицини, де Блокчейн знайшов своє застосування у вигляді розумних контрактів для страхування. Ці контракти дозволяють клієнтам і страховикам керувати претензіями прозорим і безпечним способом. Усі контракти та претензії можуть бути записані в Блокчейні та підтверджені мережею, що усуне недійсні претензії, оскільки Блокчейн відхилить кілька претензій щодо однієї аварії. Наприклад, openIDL, мережа, побудована на платформі IBM Blockchain спільно з Американською асоціацією страхових послуг, автоматизує регулятивну звітність у сфері страхування та оптимізує вимоги відповідності. Не виключено, що у найближчому майбутньому ми зможемо спостерігати запуск багатьох пілотних проектів через усвідомлення чиновниками Блокчейну як надійної технології.

Наразі у світі Китай лідирує за кількістю патентів, пов'язаний з Блокчейном. Головне митне управління Китаю застосовує Блокчейн з метою контролю над 26 транскордонними портами та ринками, розташованими уздовж південно-західного кордону Китаю. Walmart, провідний світовий ритейлер, одним із перших почав використовувати технологію Блокчейн у торгівлі. У 2016 році вона запустила пілотний проект із використання технології Блокчейн при постачанні свинини з Китаю. Окрім самого Walmart, у ньому брали участь університет Цінхуа в Пекіні та корпорація IBM з метою вдосконалення системи відстеження вантажів, що перевозяться з Китаю.

У сучасному світі можна спостерігати багато прикладів застосування технології Блокчейн, яке у свою чергу може значно відрізнитися від однієї галузі до іншої. Завдяки зростаючій видимості біткоїн та інших криптовалют, різноманітності інформаційно-технологічних платформ, доступних для запровадження Блокчейну, а також децентралізації та перевірки, які надають Блокчейни, сфери використання можуть бути наступними: інтернет речей, великі за обсягом набори даних, хмарні та крайові обчислення, управління ідентифікацією, криптовалюта, економіка та ринки, бізнес-застосунки, розумні контракти та автоматизація, відстеження в логістиці, медична інформатика, комунікаційні мережі тощо. Чим більше урядів країн та компаній розумітимуть, як Блокчейн може їм допомогти, вони вкладатимуть у технологію більше ресурсів, грошей і часу – і з'являтиметься ще більше варіантів використання.

За прогнозами світових експертів, технологія Блокчейн неодмінно буде впроваджена у різних галузях економіки, та очікується що у майбутньому технологія Блокчейн стане революційною у традиційних бізнес-процесах у всьому світі.

Список використаних джерел:

1. Blockchain For Beginners: What Is Blockchain Technology? A Step-by-Step Guide. URL: [What is Blockchain Technology? A Step-by-Step Guide For Beginners \(blockgeeks.com\)](http://blockgeeks.com)
2. Blockchain technology can change the world, and not just via crypto. URL: <https://cointelegraph.com/news/blockchain-technology-can-change-the-world-and-not-just-via-crypto>